

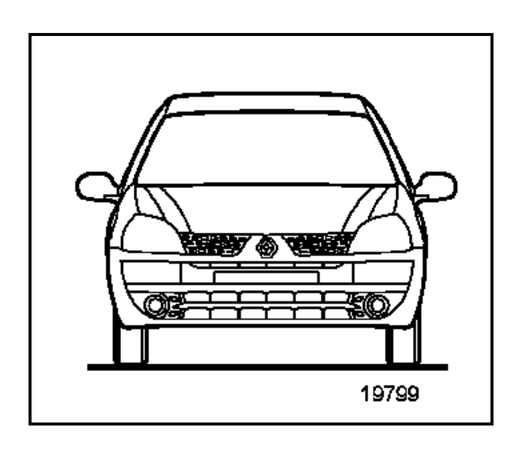
8 Equipement électrique

77 11 315 200 **FEVRIER 2002** **Edition Française**

Ce manuel de réparation contient les véhicules CLIO II phase 2
(moteur 1,6 16V "K4M") définis ci-dessous :

Véhicule	Fabrication (1)	Caractéristique Technique	Marché	Appellations commerciales
Définition Turquie - Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	Monde	"Renault Symbol" (Russie) "Renault Clio" pour le reste
Définition PECO - Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	● L'Europe Centrale : Hongrie, Slovénie, Slovaquie, République Tchèque, Pologne ● Grèce ● DOM TOM	"Renault Thalia" (pays d'Europe Centrale et la Grèce) "Renault Symbol" (DOM TOM)
Définition Golfe persique - Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	Arabie Saoudite, Barheim, Dubaï, Emirats Arabes, Koweït, Oman, Qatar	"Renault Clio"
Définition Mexique - Clio 5 portes	Mexique	Non Multiplexé	Mexique	"Renault Clio"
Définition Colombie - Venezuela - Clio 5 portes - Clio 4 portes avec coffre	Colombie (M)	Non Multiplexé	Colombie Venezuela	"Renault Symbol"
Définition Mercosur - Clio 5 portes - Clio 4 portes avec coffre	Argentine (L) Brésil (J)	Non Multiplexé	Argentine Brésil	"Renault Clio"

(1) Fabrication : pays de fabrication.
La lettre entre parenthèses indique le code de l'usine qui apparaît comme premier caractère dans le numéro de fabrication de l'étiquette sur le véhicule.



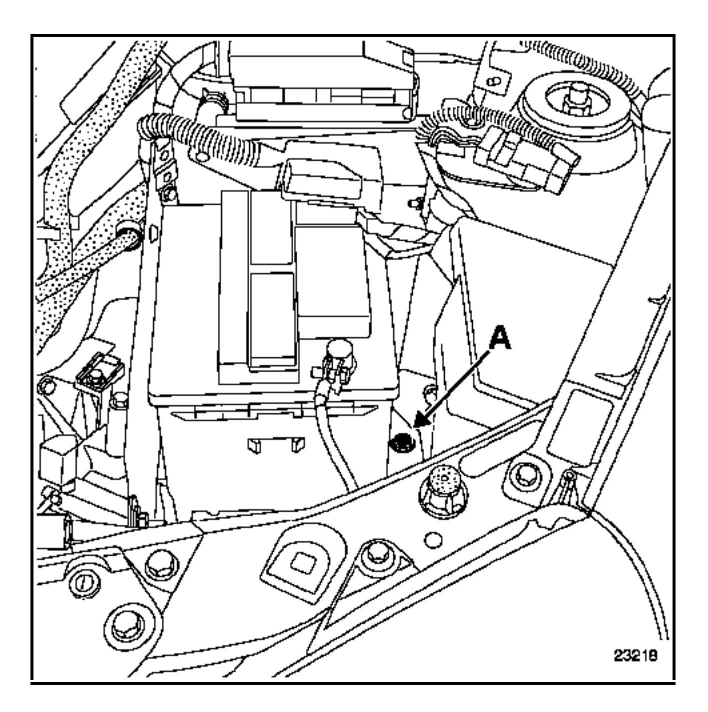
Pour plus de renseignements sur le choix des manuels de réparation concernant la gamme CLIO II, se reporter à la Note Technique **3627A**.

Equipement électrique

Sommaire

DEPOSE

Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



Dévisser la vis de fixation (A).

REPOSE

Lors de la repose de la batterie ou à chaque fois que celle-ci est débranchée, il sera nécessaire d'effectuer un certain nombre d'apprentissages simples, sans outil de diagnostic pour que le véhicule fonctionne correctement :

- mise à l'heure de l'horloge,
- entrée du code à quatre chiffres de l'autoradio (à l'aide de la commande au volant).

A - CONTROLE

Il convient de vérifier et de s'assurer de :

- l'absence de fêlure ou de cassure du bac et du couvercle,
- la propreté au-dessus de la batterie,
- l'état des bornes.

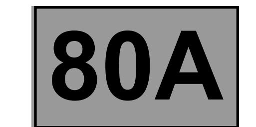
Il est indispensable de :

- s'assurer de l'absence de sels grimpants (sulfatation) sur les bornes,
- procéder, si nécessaire, à leur nettoyage et à leur graissage,
- vérifier le juste serrage des écrous sur les bornes. En effet, un mauvais contact peut provoquer des incidents de démarrage ou de charge qui risquent de donner naissance à des étincelles pouvant faire exploser la batterie (**1,2 daN.m**),
- vérifier le niveau de l'électrolyte.

Batteries munies de rampes de bouchons démontables :

- ôter le cache soit à la main, soit à l'aide d'un outil (spatule rigide),
- vérifier que le niveau de l'électrolyte, dans tous les éléments, soit au-dessus des séparateurs (**1,5 cm environ**),
- si nécessaire, refaire les niveaux avec de l'eau déminéralisée.

NOTA : certaines batteries ont des bacs translucides, ce qui permet de voir le niveau de l'électrolyte.
Ne jamais rajouter de l'électrolyte, de l'acide ou d'autres produits.



B - PRECAUTIONS

Il est utile de rappeler qu'une batterie :

- contient de l'acide sulfurique qui est un produit dangereux,
- donne naissance, lors de la charge, à de l'oxygène et de l'hydrogène. Le mélange de ces deux gaz forme un gaz détonant, d'où risque d'explosion.

1) DANGER = ACIDE

La solution d'acide sulfurique est un produit très agressif, toxique et corrosif. Il attaque la peau, les vêtements, le béton et corrode la plupart des métaux.

Aussi, il est très important, quand on manipule une batterie, de prendre les précautions suivantes :

- se protéger les yeux avec des lunettes,
- porter des gants et des vêtements anti-acide.

En cas de projection d'acide, rincer abondamment à l'eau toutes les parties souillées. Si les yeux ont été atteints, consulter un médecin.

2) DANGER = RISQUE D'EXPLOSION

Lorsqu'une batterie est en charge (soit dans le véhicule, soit à l'extérieur), il se forme de l'oxygène et de l'hydrogène. La formation de gaz est maximale lorsque la batterie est complètement chargée, et la quantité de gaz produite est proportionnelle à l'intensité du courant de charge.

L'oxygène et l'hydrogène s'associent dans les espaces libres, à la surface des plaques, et forment un mélange détonant. Ce mélange est très explosif.

La plus petite étincelle, une cigarette, une allumette à peine éteinte suffisent à provoquer l'explosion. La détonation est si forte que la batterie peut voler en éclats et l'acide se disperser dans l'air environnant. Les personnes se trouvant à proximité sont mises en danger (éclats projetés, éclaboussures d'acide). Les éclaboussures d'acide sont dangereuses pour les yeux, le visage et les mains. Elles attaquent aussi les habits.

La mise en garde contre le danger d'explosion, que peut représenter la batterie traitée avec négligence, doit donc être prise très au sérieux. Eviter tout risque d'étincelle.

- S'assurer que les "**consommateurs**" soient coupés, avant de débrancher ou de rebrancher une batterie.
- Lors de la charge d'une batterie dans un local, arrêter le chargeur avant de connecter ou de déconnecter la batterie.
- Ne pas poser d'objet métallique sur la batterie pour ne pas faire un court-circuit entre les bornes.
- Ne jamais approcher d'une batterie une flamme nue, une lampe à souder, un chalumeau, une cigarette ou une allumette allumée.
- Utiliser un chargeur à tension constante.

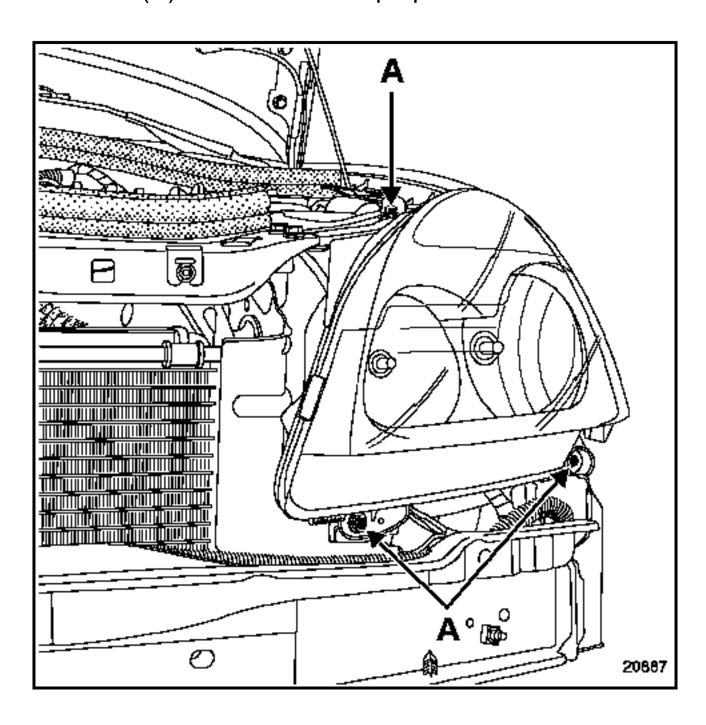


Le bloc optique et le clignotant ne forment qu'une seule pièce.

DEPOSE

Débrancher la batterie.

Déposer :
- le bouclier avec la calandre (consulter le chapitre **"Carrosserie"**),
- les vis (A) de fixation de l'optique.



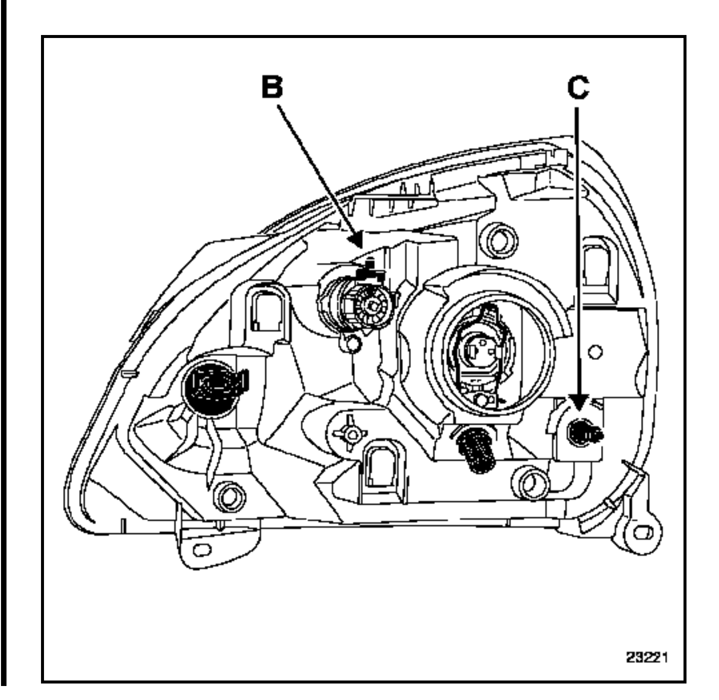
Débrancher les connecteurs et retirer l'optique.

REPOSE

Brancher les connecteurs.

Positionner l'optique puis serrer les vis (couple de serrage : **0,4 daN.m**).

IMPORTANT : après avoir reposé les blocs optiques, il est nécessaire de procéder à leur réglage :
- positionner le véhicule sur un sol plat (frein à main non serré),
- s'assurer que le véhicule soit vide avec si possible le réservoir plein,
- positionner le réglage (B) comme ci-dessous en position verticale,
- actionner la vis (B) pour le réglage en hauteur,
- actionner la vis (C) pour le réglage en direction.



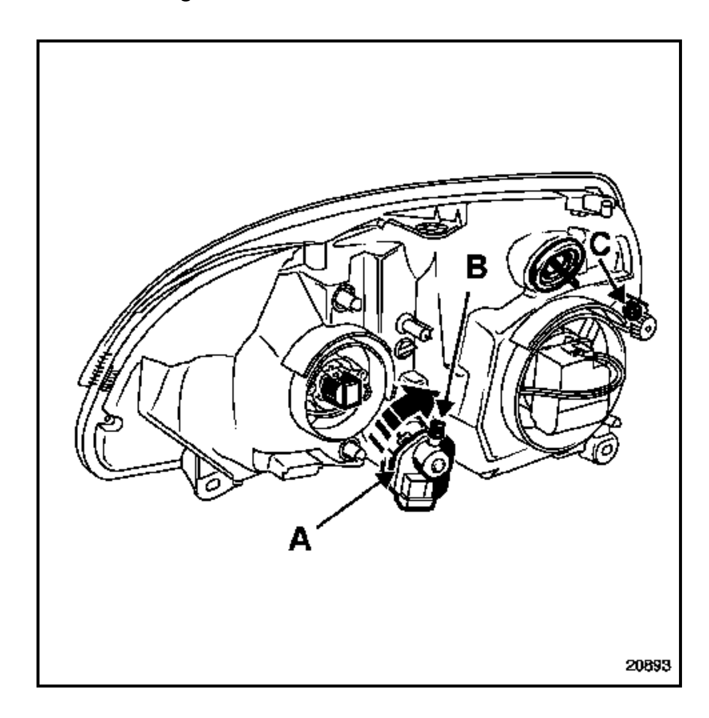


DEPOSE DE L'ACTIONNEUR

Pour la dépose d'un actionneur, il sera nécessaire de déposer le projecteur.

Tourner l'actionneur d'un huitième de tour afin de le dégager de l'optique.

Désaccoupler ensuite la rotule de la parabole, en basculant légèrement l'actionneur.



REPOSE - Particularités

Pour faciliter la repose de l'actionneur, déposer le cache étanche afin de tenir le réflecteur du projecteur. Puis encliqueter la rotule dans le logement prévu à cet effet.

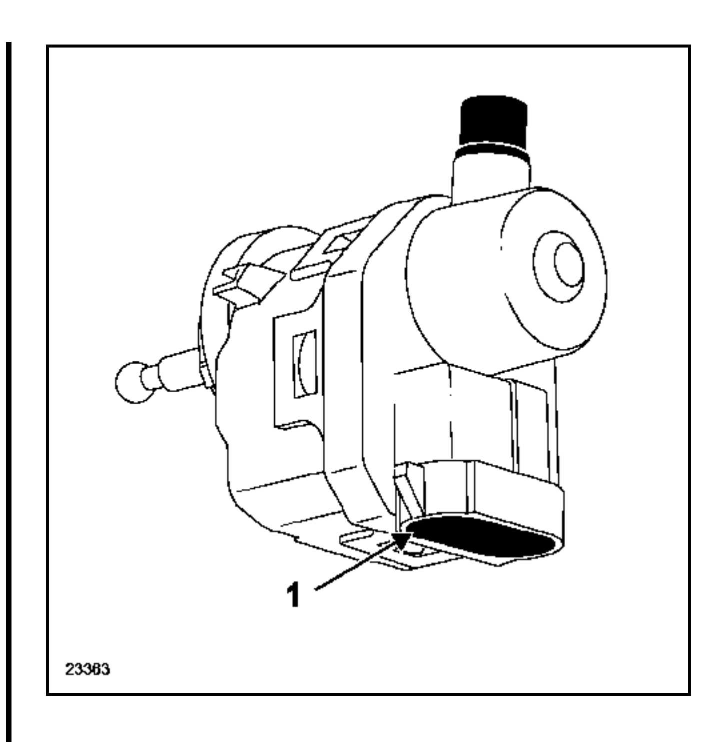
Positionner ensuite l'actionneur sur le projecteur et tourner d'un huitième de tour.

Remonter le projecteur, puis procéder au réglage.

Procédure de réglage

IMPORTANT : après avoir reposé les blocs optiques, il est nécessaire de procéder à leur réglage :

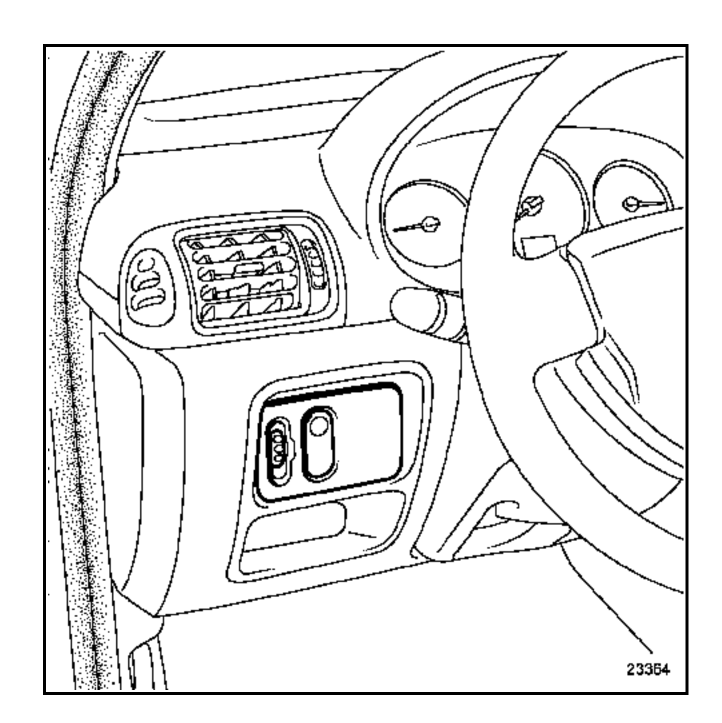
- positionner le véhicule sur un sol plat (frein à main non serré),
- s'assurer que le véhicule soit vide avec si possible le réservoir plein,
- positionner la commande de réglage à "0",
- actionner la vis (B) pour le réglage en hauteur,
- actionner la vis (C) pour le réglage en direction.



BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Masse
2	Commande
3	Alimentation



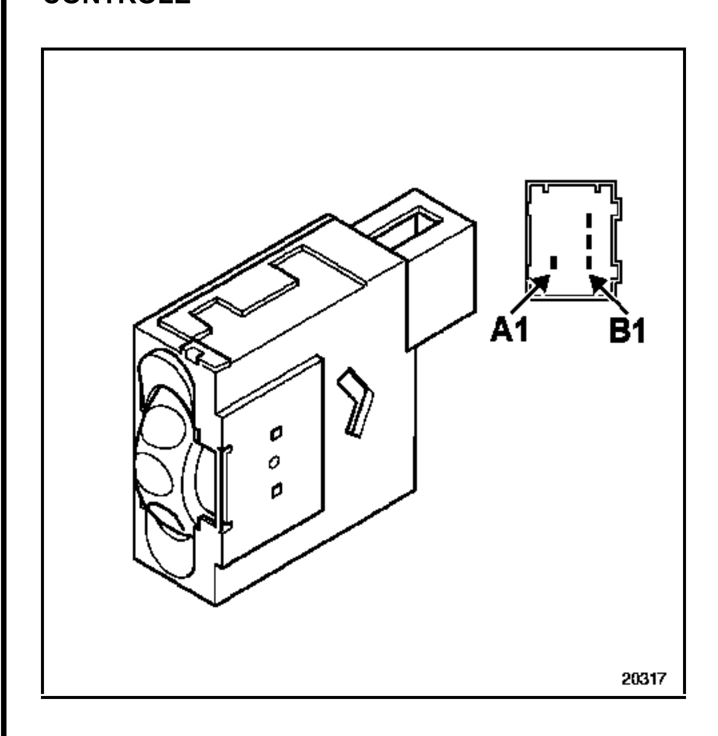


A l'aide d'un petit tournevis déclipper le support du boîtier de commande.

Débrancher le connecteur, puis désolidariser la commande de la platine support.

COMMANDE DE REGLAGE EN SITE

CONTROLE



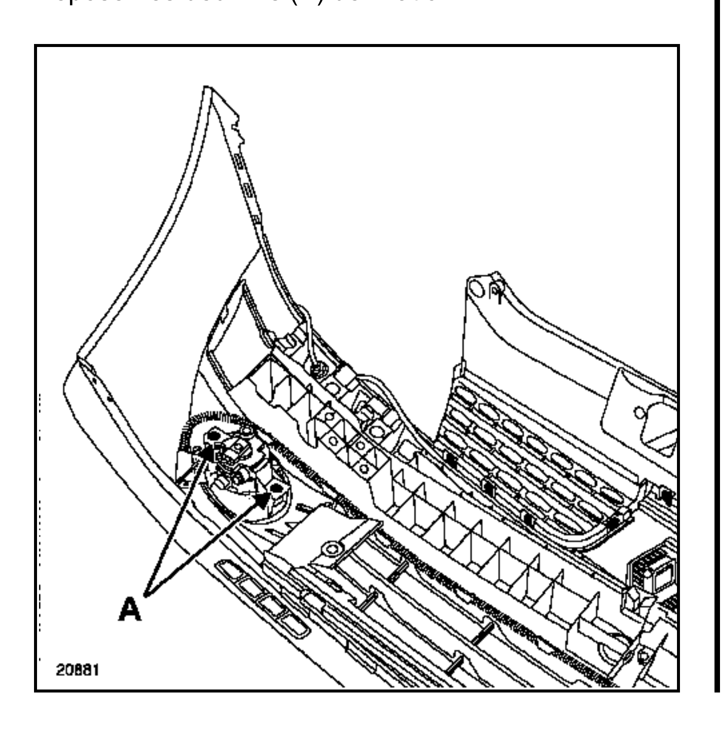
Position de la molette	Tension sortie commande (en volts)
0	11
1	8,5
2	6
3	3,5
4	1,1

Voie	Désignation
A1	+ Après contact
B1	Masse
B2	Information feux de croisement
B3	Sortie de commande

DEPOSE

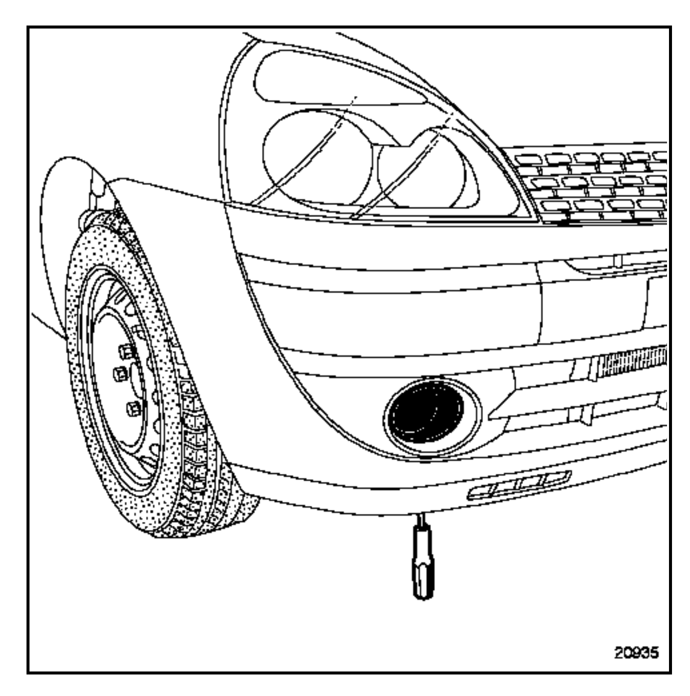
Débrancher le connecteur.

Déposer les deux vis (A) de fixation.



REPOSE

Pas de particularité, néanmoins ne pas oublier de procéder au réglage des feux de brouillard.

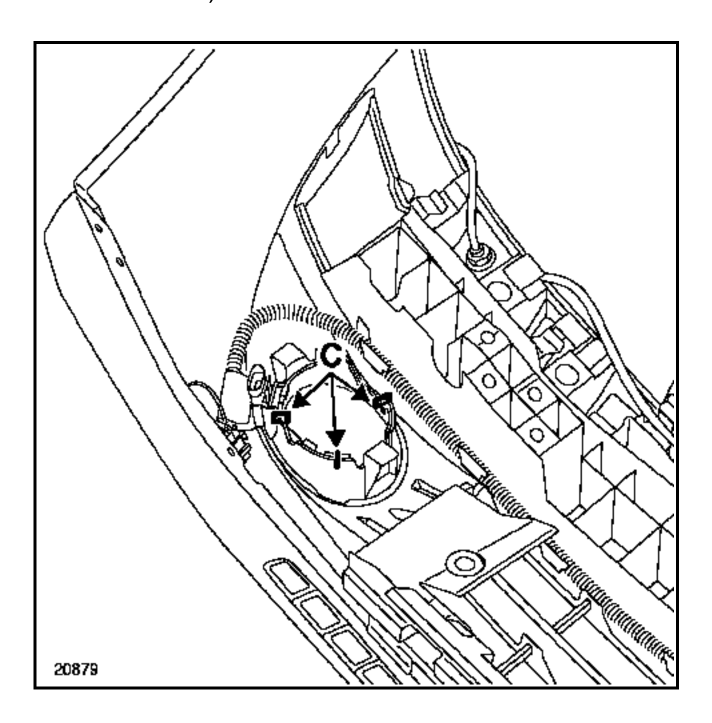


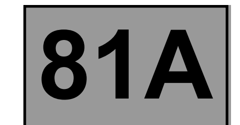


PARTICULARITE

Le support de feu antibrouillard est maintenu par trois agrafes (C).

La mise en place s'effectue à l'aide de la pince **Car. 1521** (pour plus de détail, voir chapitre **"Carrosserie"**).

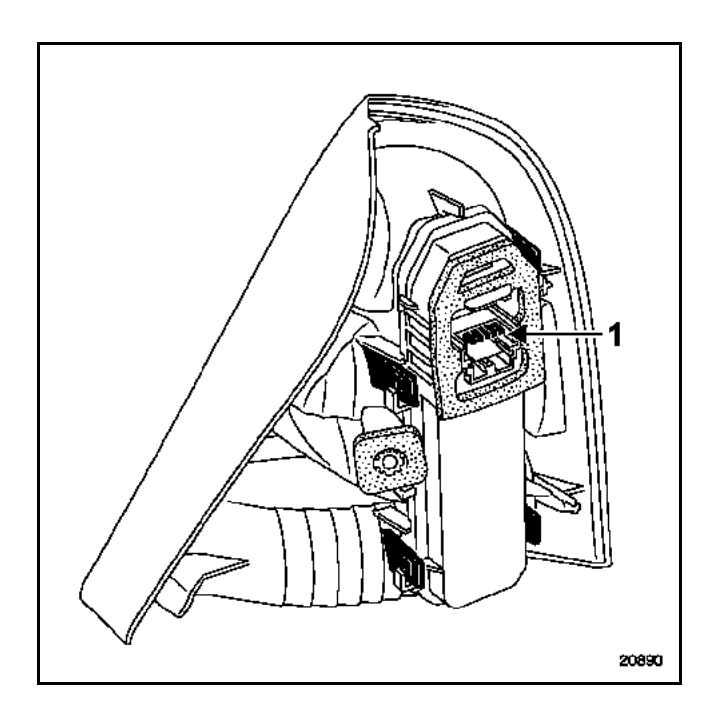




DEPOSE - REPOSE

Déposer la vis de fixation se trouvant dans le coffre à bagages puis de l'extérieur débrancher le connecteur.

BRANCHEMENT



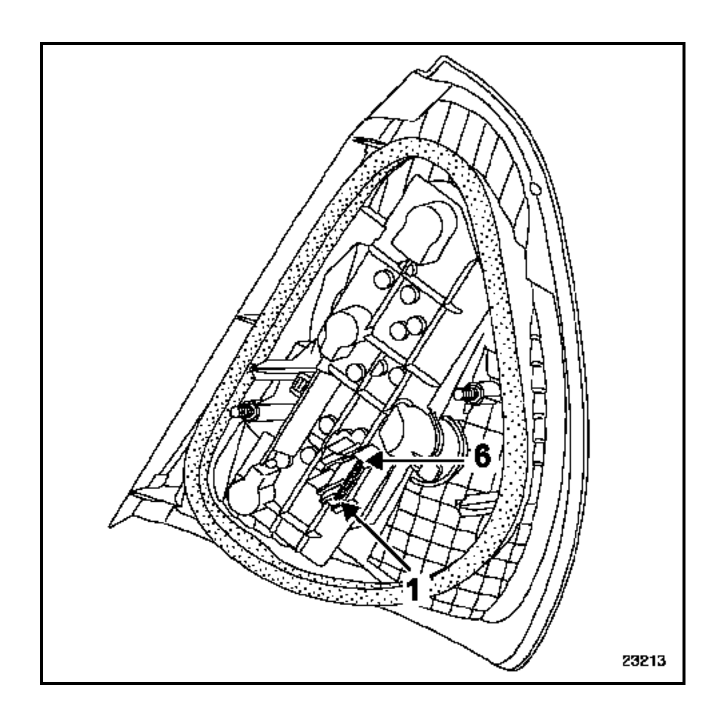
Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de recul
3	Clignotant
4	Feu de brouillard
5	Feu stop
6	Feu indicateur de direction

NOTA : les numéros des voies se lisent de droite à gauche.

DEPOSE - REPOSE

Déposer les vis de fixation se trouvant dans le coffre à bagages puis de l'extérieur débrancher le connecteur.

BRANCHEMENT

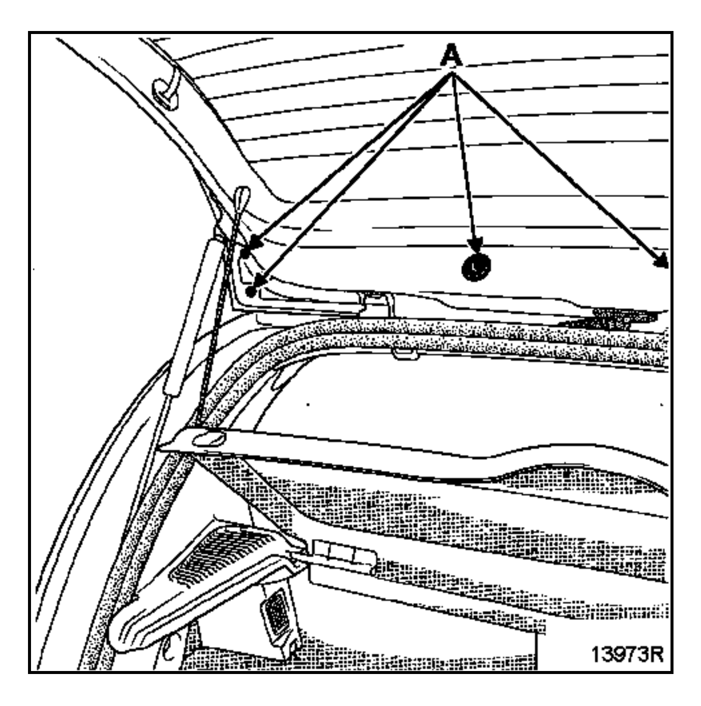


Voie	Désignation
1	Feu de brouillard
2	Masse
3	Feu de recul
4	Feu de position
5	Feu de stop
6	Feu indicateur de direction

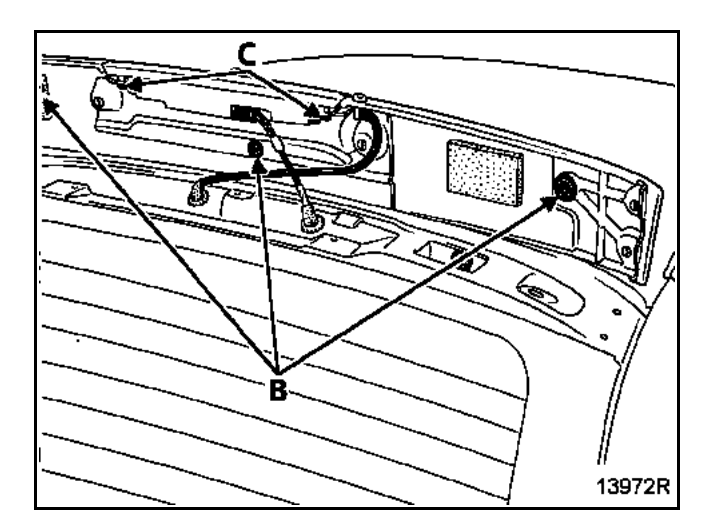
NOTA : les numéros des voies se lisent de bas en haut.

DEPOSE - REPOSE

Hayon levé, déposer les six vis (A) de fixation du bandeau supérieur.



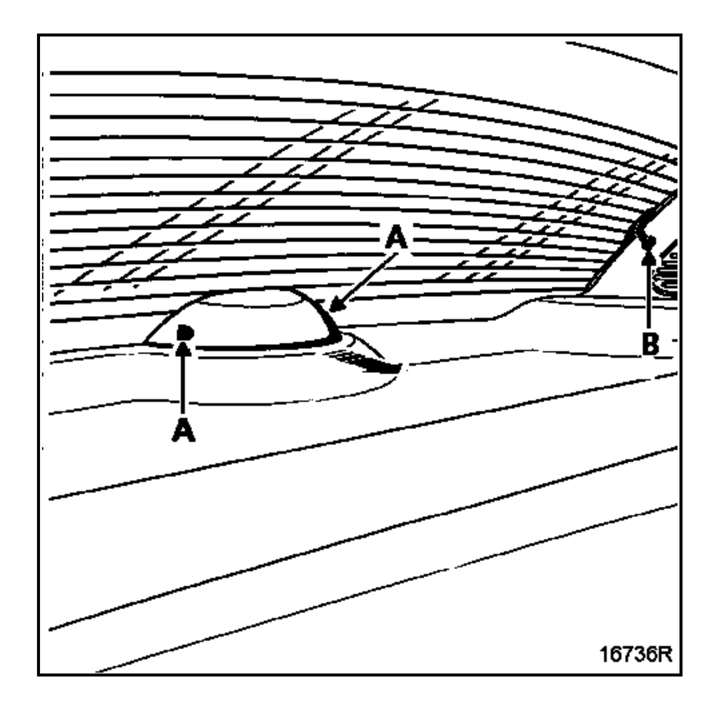
Hayon baissé, déclipper le bandeau supérieur (trois clips (B)).



Débrancher le connecteur et déposer les deux vis (C) de fixation du feu.

REMARQUE : les lampes ne sont pas démontables. En cas de défaillance, remplacer le feu complet.

DEPOSE - REPOSE



Déclipper le couvercle du troisième feu stop en exerçant une pression sur les pattes de maintien latérales (A) et le glisser vers l'avant du véhicule.

NOTA : la lampe est de type **12 V 21 W**.

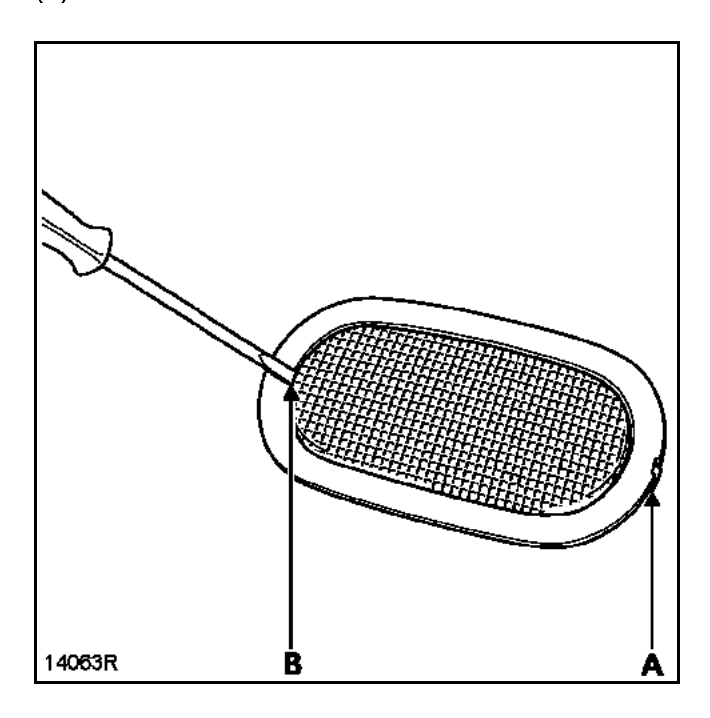
PLAFONNIER SANS LECTEUR DE CARTE

DEPOSE - REPOSE

Déclipper l'ensemble de la garniture de pavillon en faisant levier à l'aide d'un petit tournevis au niveau de l'encoche (A) et débrancher le connecteur.

Dépose du diffuseur de lumière

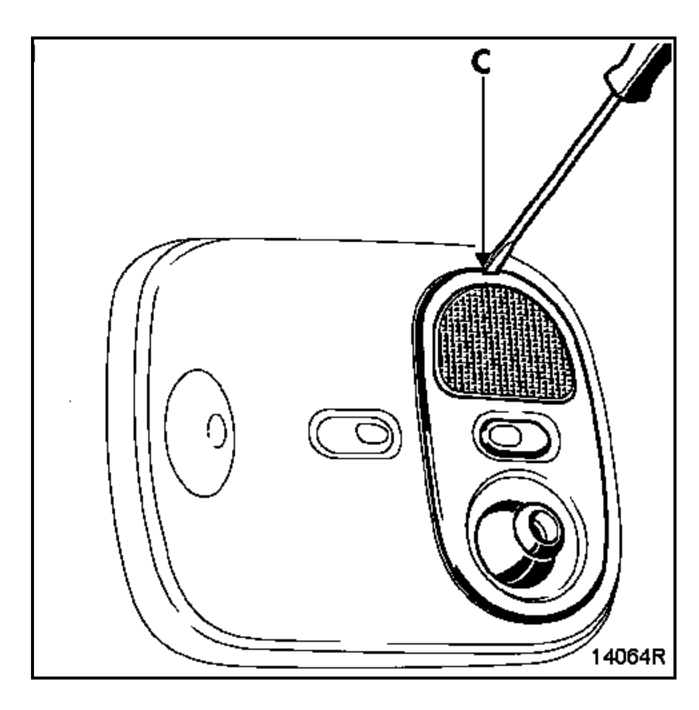
Pour remplacer la lampe, déclipper le diffuseur de lumière en faisant levier à l'aide d'un petit tournevis (B).



PLAFONNIER AVEC LECTEUR DE CARTE

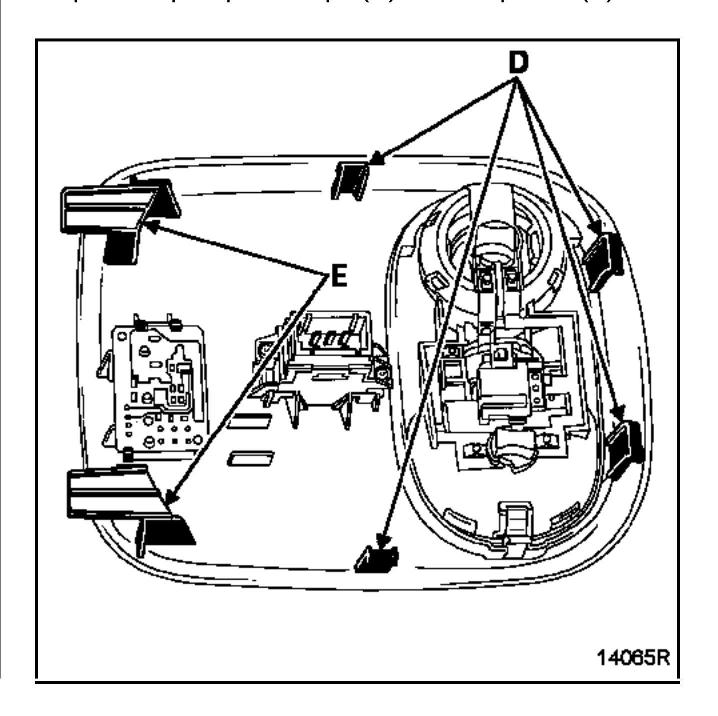
DEPOSE - REPOSE

Déclipper l'ensemble du support plafonnier en faisant levier à l'aide d'un petit tournevis au niveau de l'encoche (C) et débrancher le connecteur.



Dépose de la console plafonnier

La console plafonnier est maintenue dans la garniture de pavillon par quatre clips (D) et deux pattes (E).



Ce boîtier se situe dans l'habitacle côté conducteur.

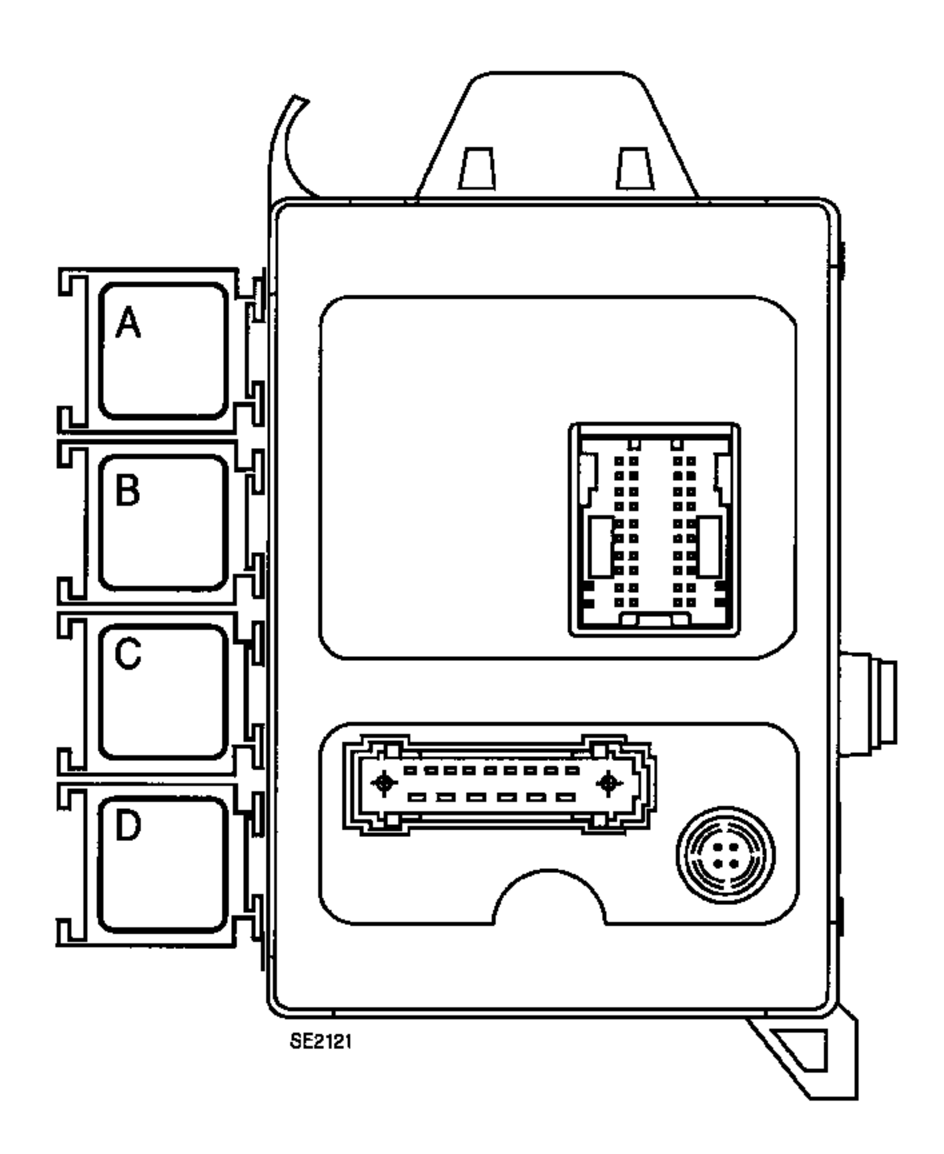
SE2117

Affectation des fusibles (selon le niveau d'équipement)

N°	Symbole	Ampère	Désignation
F1	**UCE INJECT**	30A	Moteur injection
F2		20A	Coupe consommateurs : Rétroviseur électrique - Eclaireur de coffre - Radio - Tableau de commande conditionnement d'air - Montre
F3		5A	Témoin lunette arrière dégivrante
F4		15A	Feux stop - Commande condamnation électrique des portes - Prise diagnostic - Tableau de bord

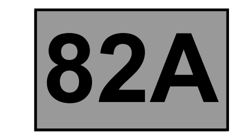
N°	Symbole	Ampère	Désignation
F5		15A	Moteur injection
F6		15A	Feux de recul
F7		20A	Essuie-vitre avant
F8		10A	Feu de croisement droit
F9		10A	Feu de croisement gauche
F10		10A	Feu de route gauche
F11		10A	Feu de route droit
F12		15A	Avertisseur sonore
F13	ALARM	10A	Sirène auto alimentée/Relais avertisseur sonore
F14		10A	Feux de position gauche et éclairage accessoires intérieur
F15		10A	Feux de position droit et éclairage accessoires intérieur
F16		15A	Allume-cigares - Radio - Montre
F17		30A	Groupe motoventilateur de chauffage
F18	UCE BVA	7,5A	Calculateur boîte de vitesses automatique
F19		15A	Feu de brouillard arrière
F20		30A	Lunette arrière dégivrante
F21		15A	Essuie-lunette arrière - Tableau commande conditionnement d'air
F22		15A	Airbag et prétensionneur
F23		30A	Lève-vitres électriques
F24	ABS	10A	ABS
F25	DIAG	10A	Prise diagnostic
F26		30A	Groupe motoventilateur conditionnement d'air
F27		20A	Alimentation condamnation électrique des portes
F28		20A	Feux antibrouillard avant
F29		15A	Alimentation plafonnier et essuie-vitre arrière
F30		20A	Alimentation Unité Centrale Habitacle et feux indicateurs de direction

Ce boîtier se situe dans l'habitacle côté conducteur.



Affectation (selon un repère de couleur et le niveau d'équipement)

Voie	Repère	Désignation
A	Gris	**Relais** essuie-vitre arrière
B	Cristal	**Relais** brouillard avant
C	Marron	**Relais** avertisseur sonore
D	Noir	**Relais** lunette arrière dégivrante



PARTICULARITES

- Il n'existe plus de code de dépannage mais un code de réparation attribué à vie au véhicule lors de sa fabrication.
  - Il n'y a pas de numéro inscrit dans la clé,
  - Le véhicule ne possède pas d'étiquette comportant le code à la livraison.

  Pour toute intervention sur ce système, ce numéro de code de réparation pourra être demandé au réseau d'assistance local.

  Pour toute demande de numéro de code, il est désormais impératif de fournir le numéro de VIN du véhicule ainsi que son numéro de fabrication. Ceci permet à l'opérateur d'identifier le véhicule afin de donner le bon code.

- Les clés de rechange sont livrées non codées sans numéro et sans insert métallique.

- Ce système peut comporter jusqu'à quatre clés maximum. La fonction télécommande et la pile n'ont aucune action sur l'antidémarrage.

- Il est possible, en cas de perte ou de vol ou à la demande du client, de désaffecter une ou plusieurs clés d'un véhicule. Celles-ci pourront être réattribuées sur le même véhicule si nécessaire.

  ATTENTION : avec ce système, il est impossible de remplacer plusieurs éléments (Unité Centrale Habitacle et clés ou Unité Centrale Habitacle et calculateur d'injection) en une seule fois. Ces pièces sont vendues non codées.

  En effet, lors de leur remplacement, il ne sera pas possible de coder ces éléments si aucun d'eux ne possède le code d'origine du véhicule en mémoire (voir tableau d'affectation).

- Il n'existe pas de moyen d'effacement du code appris par les éléments du système. **Le code appris ne peut pas être effacé.**

GENERALITES

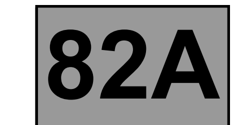
Il s'agit d'un antidémarrage commandé par un système de reconnaissance de clé à code évolutif aléatoire (crypté).

L'antidémarrage est activé quelques secondes après la coupure du contact. Il pourra être visualisé par le clignotement du voyant lumineux rouge situé sur le tableau de bord.

Lors de sa fabrication, un code de douze caractères hexadécimaux est affecté au véhicule afin de rendre opérationnel le système antidémarrage.

Ce code de réparation sera nécessaire en après-vente pour :
- ajouter des clés,
- remplacer une ou plusieurs clés,
- désaffecter une ou plusieurs clés (en cas de perte ou de vol par exemple),
- remplacer une Unité Centrale Habitacle.

NOTA : pour obtenir le code de réparation, il est impératif de connaître le numéro de série du véhicule. Plusieurs moyens sont possibles en fonction des pays :
- le serveur vocal (selon pays),
- la techline (selon pays).

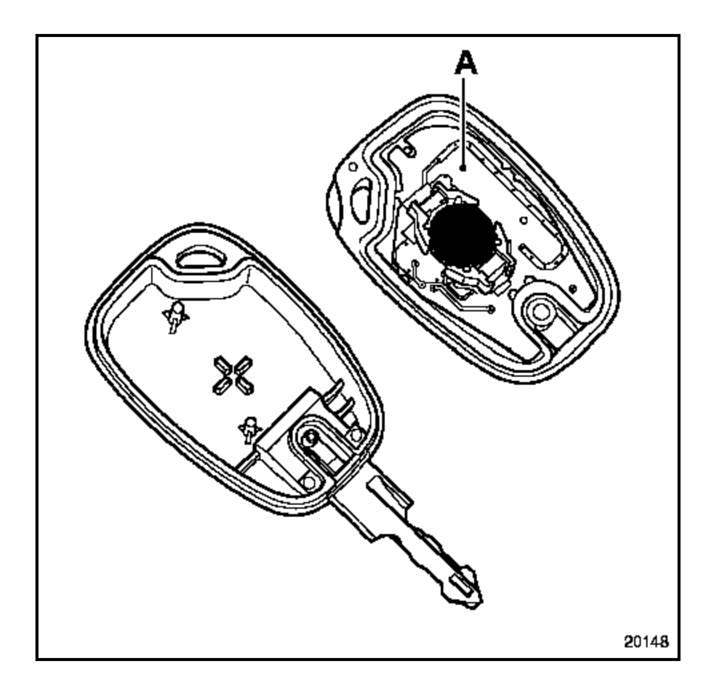


DESCRIPTION DU SYSTEME

Avec ce système, l'antidémarrage est activé quelques secondes après la coupure du contact (matérialisé par le clignotement du voyant rouge antidémarrage).

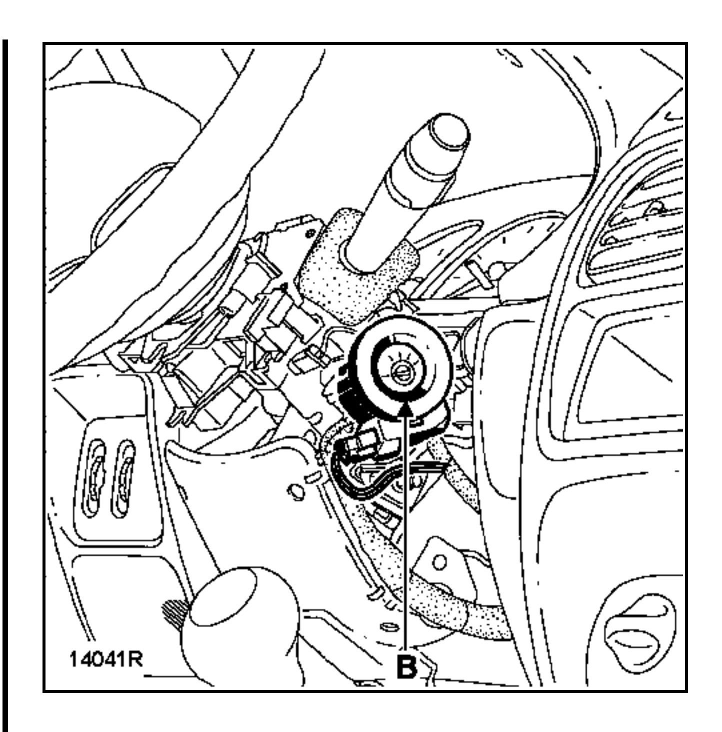
Il est composé :

- d'une tête de clé équipée d'une électronique (A) codée,



REMARQUE : l'électronique de l'antidémarrage est désormais intégrée au circuit imprimé de la télécommande.

- d'une bague réceptrice (B) située autour du contacteur de démarrage, équipée d'une électronique chargée de transmettre le code des clés à l'Unité Centrale Habitacle.

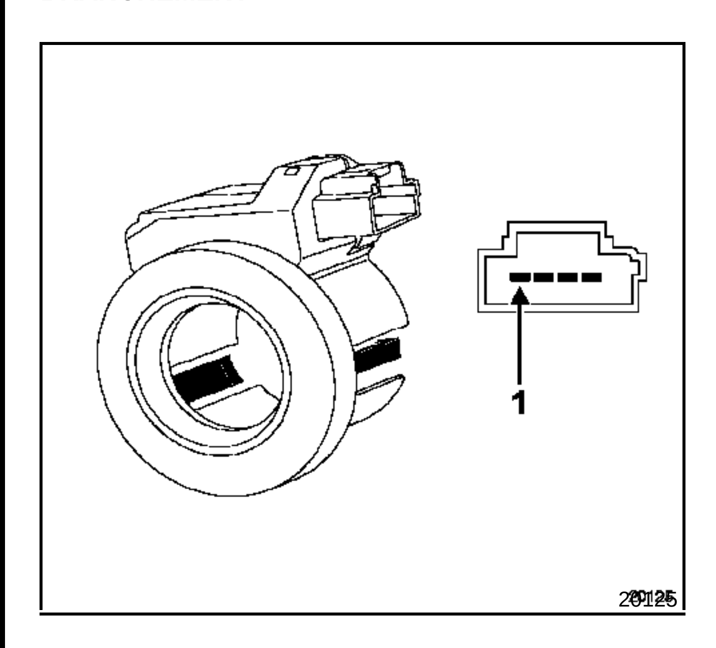


NOTA : cette bague n'est pas codée.

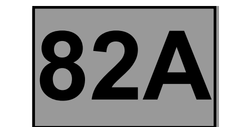
DEPOSE-REPOSE

Déposer les demi-coquilles sous volant, dégager la bague du contacteur de démarrage et débrancher son connecteur.

BRANCHEMENT



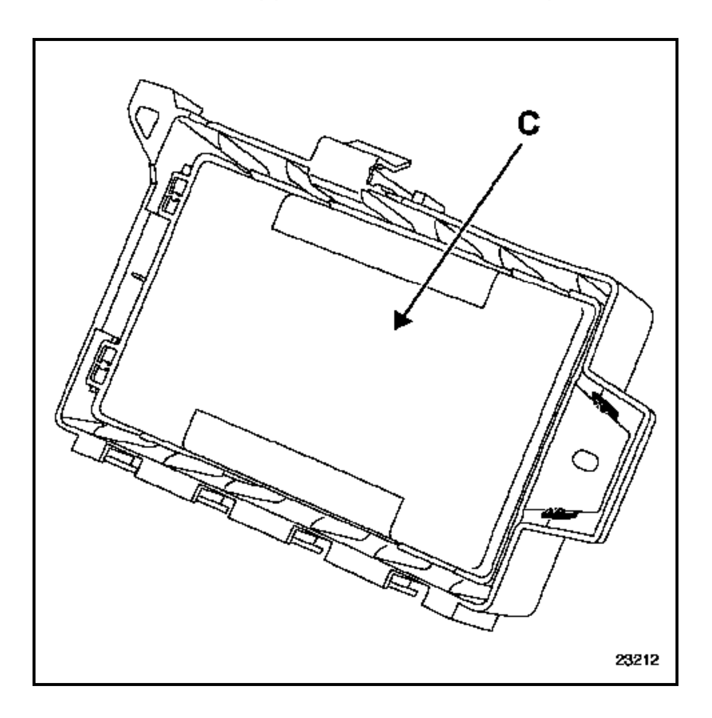
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Masse
3	+ Avant contact
4	Sortie signal



● d'une Unité Centrale Habitacle.

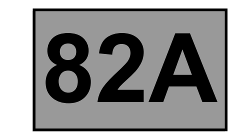
Pour la fonction antidémarrage, l'Unité Centrale Habitacle assure les fonctions suivantes :
- décodage du signal de la clé,
- dialogue avec le calculateur d'injection,
- pilotage du voyant rouge du tableau de bord,
- dialogue avec l'outil de diagnostic.

L'Unité Centrale Habitacle (C) est située sous le tableau de bord, clippée dans un boîtier de protection.



Pour la dépose, consulter le **Chapitre 87B**.

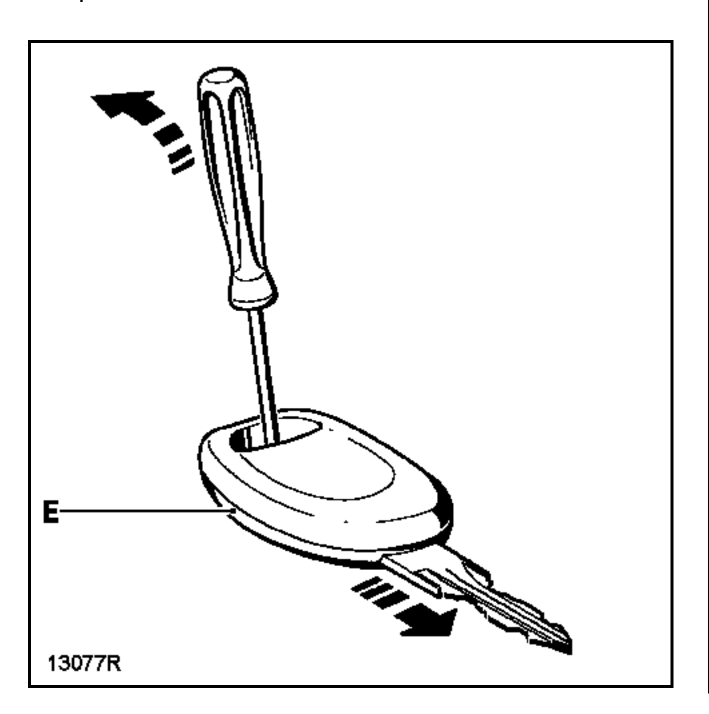
● d'un voyant rouge antidémarrage situé sur le tableau de bord utilisé pour signaler :
  - l'activation du système antidémarrage,
  - la non reconnaissance de la clé,
  - une défaillance du système,
  - l'apprentissage d'une clé.



OUVERTURE D'UNE TETE DE CLE (SANS TELECOMMANDE)

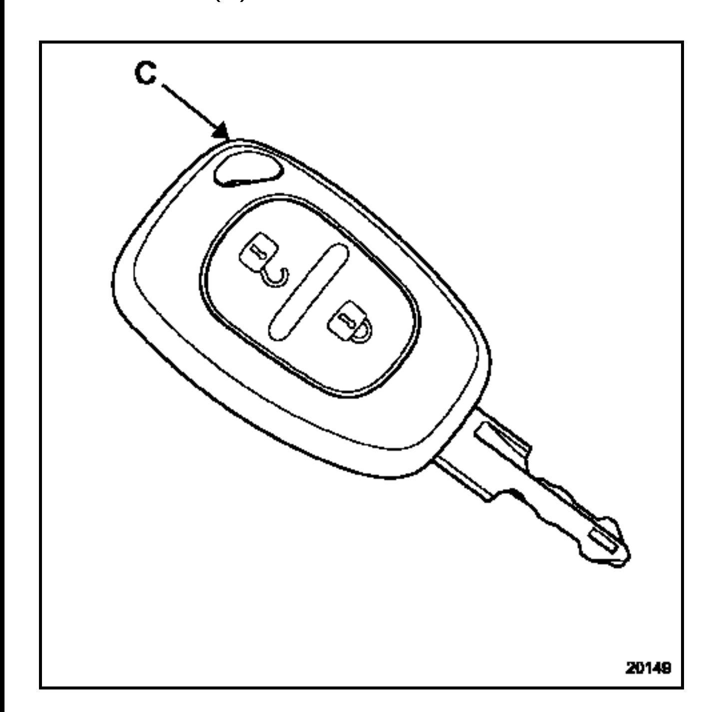
Poser la tête de clé sur une table, insert métallique vers le bas.

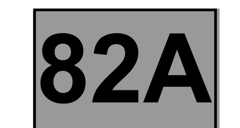
Faire levier à l'aide d'un petit tournevis comme indiqué ci-dessous en s'assurant que le bout de celui-ci appuie bien sur la partie inférieure (E) de la tête de clé. Ceci permet de faire glisser la partie supérieure par rapport à la partie inférieure.



OUVERTURE D'UNE TETE DE CLE (AVEC TELECOMMANDE)

Faire levier à l'aide d'un petit tournevis comme indiqué ci-dessous en (C).





FONCTIONNEMENT

Lorsque le système antidémarrage est opérationnel, le voyant rouge de l'antidémarrage clignote (clignotement lent : un éclairage/seconde).

- Après avoir mis le contact, le code de la clé est transmis à l'Unité Centrale Habitacle.

- Si le code est reconnu par l'Unité Centrale Habitacle, l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection s'envoient des signaux codés par le réseau multiplexé et le voyant antidémarrage s'éteint.

- Si les signaux émis par l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection correspondent, l'Unité Centrale Habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

CAS PARTICULIERS :

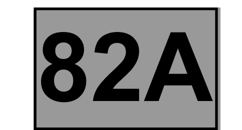
- Le calculateur d'injection n'a aucun code de référence en mémoire : le code qui est envoyé s'inscrit dans la mémoire.

- S'il n'y a pas coïncidence des codes clé/Unité Centrale Habitacle, le système reste verrouillé. Le voyant rouge antidémarrage clignote (clignotement rapide). Le démarrage du véhicule n'est pas autorisé.

ATTENTION : lorsque la batterie est peu chargée, la chute de tension provoquée par la sollicitation du démarreur peut réactiver l'antidémarrage. Si la tension est trop faible, le démarrage est impossible, même en poussant le véhicule.

Reconnaissance des clés en fonctionnement normal

	TEMOIN ANTIDEMARRAGE
Véhicule protégé (sans après contact)	Clignotement du témoin à 1 Hz
Clé reconnue, injection déprotégée	Témoin allumé fixe pendant 3 secondes puis éteint
Clé reconnue, injection protégée ou vierge	Témoin reste allumé après 3 secondes
Clé non reconnue	Clignotement du témoin à 4 Hz



REMPLACEMENT ET CONFIGURATION

Les pièces neuves ne sont pas codées. Une fois montées sur le véhicule, il sera donc nécessaire de leur apprendre un code pour qu'elles soient opérationnelles.

Pour réaliser cette procédure, il est impératif que certaines pièces du véhicule soient déjà correctement codées (au code du véhicule). Consulter le tableau des affectations.

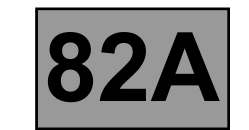
ATTENTION : si une pièce apprend le code, celle-ci est affectée au véhicule, il est impossible d'effacer ce code ou de lui en apprendre un second. **Le code appris ne peut pas être effacé.**

TABLEAU DES AFFECTATIONS

INTERVENTION APRES-VENTE	ETAT DES ELEMENTS			BESOIN DU CODE DE REPARATION
	Unité Centrale Habitacle	Clé	Calculateur d'injection	
Apprentissage de l'Unité Centrale Habitacle	Vierge	Codée	Codée	OUI
Affectation ou suppression de clé	Codée	Vierge*	-	OUI
Apprentissage calculateur d'injection	Codée	Codée	Vierge	NON

* La clé affectée à un véhicule doit être vierge ou déjà apprise sur ce véhicule.
REMARQUE : celle-ci peut être apprise sur un véhicule mais non opérationnelle (non affectée).

RAPPEL : seules les clés présentées lors de cette opération seront fonctionnelles.



Une Unité Centrale Habitacle neuve n'est pas codée. Une fois montée sur le véhicule, il sera donc nécessaire de lui apprendre un code pour qu'elle soit opérationnelle.

Pour réaliser cette procédure, il est impératif de posséder au moins une des anciennes clés du véhicule, le code de réparation et il faut que le calculateur d'injection soit correctement codé (consulter le tableau des affectations).

ATTENTION : si un code est appris par l'Unité Centrale Habitacle, celle-ci est affectée au véhicule. Il est impossible de l'effacer ou de lui en apprendre un second.

IMPORTANT : seules les clés présentées lors de cette procédure seront fonctionnelles à condition :

- qu'elles aient déjà été codées sur ce véhicule,
- qu'elles soient neuves (non codées).

NOTA : dans le cas d'un remplacement de l'Unité Centrale Habitacle seule, il n'y a aucune intervention à faire sur le calculateur d'injection, il conserve le même code antidémarrage.

PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITE CENTRALE HABITACLE

A l'aide de l'outil diagnostic :

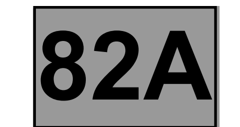
- Entrer en dialogue avec le système **"Antidémarrage"**.
- Dans le menu **"Commande"**, **"Commande spécifique"**, valider la ligne **"SC027 : apprentissage Unité Centrale Habitacle"**.
- L'outil affiche **"retirer la clé du contacteur antivol"**.
- L'outil affiche **"Veuillez saisir le code après-vente"**. Contact coupé, entrer le code secret après-vente (12 caractères hexadécimaux en majuscule) et le valider.
- Si le format du code est correct, l'outil affiche **"Insérer une clé déjà apprise sur le véhicule"**, (en mettant le contact) la procédure d'apprentissage est en cours.
- L'outil affiche **"Apprentissage Unité Centrale Habitacle effectué, veuillez lancer la procédure d'apprentissage des clés"**, l'Unité Centrale Habitacle est codée. Il faut maintenant entrer en mode d'apprentissage de clé pour affecter les autres clés (maximum quatre). Plusieurs secondes peuvent être nécessaires avant l'apparition de ce message.

ATTENTION : entre chaque opération le délai maximal est de **5 minutes**, sinon la procédure est annulée.

CAS PARTICULIERS

Si l'écran affiche :

- **"Le code après-vente saisi ne correspond pas à la clé présentée. Vérifiez que vous ayez saisi le bon code et que vous ayez présenté une clé du véhicule"** : le code ne correspond pas à la clé du véhicule ou la clé n'appartient pas au véhicule.
- **"L'Unité Centrale Habitacle n'est pas vierge, veuillez lancer la procédure d'apprentissage des clés"** : l'Unité Centrale Habitacle est déjà codée sur ce véhicule.
- **"Vérifier le code après-vente"**, le code introduit est incorrect, contrôler puis retenter la saisie.
- **"Echec apprentissage de l'Unité Centrale Habitacle, clé non utilisable sur ce véhicule"** : le code de la clé ne correspond pas au code saisi (clé d'un véhicule d'une gamme différente).
- **"La clé présentée est vierge. Veuillez présenter une autre clé déjà apprise sur le véhicule"** : la clé est vierge, présenter une clé déjà codée sur ce véhicule.



PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITE CENTRALE HABITACLE

Entrer en dialogue avec le système "**ANTIDEMARRAGE**"

↓

Sélectionner le menu "**COMMANDE**" et "**COMMANDE SPECIFIQUE**" Sélectionner la commande "**SC 027 : APPRENTISSAGE UNITE CENTRALE HABITACLE**"

↓

L'outil affiche : "**RETIRER LA CLE DU CONTACTEUR ANTIVOL**".

→ Le code peut être introduit uniquement lorsque le contact est coupé.

↓

L'outil affiche : "**VEUILLEZ SAISIR LE CODE APRES-VENTE**".

↓

Entrer le code **(12 caractères hexadécimaux en majuscule**).

→ Si l'outil affiche : "**L'Unité Centrale Habitacle n'est pas vierge, veuillez lancer la procédure d'apprentissage des clés**".

→ L'Unité Centrale Habitacle est déjà codée sur ce véhicule.

↓

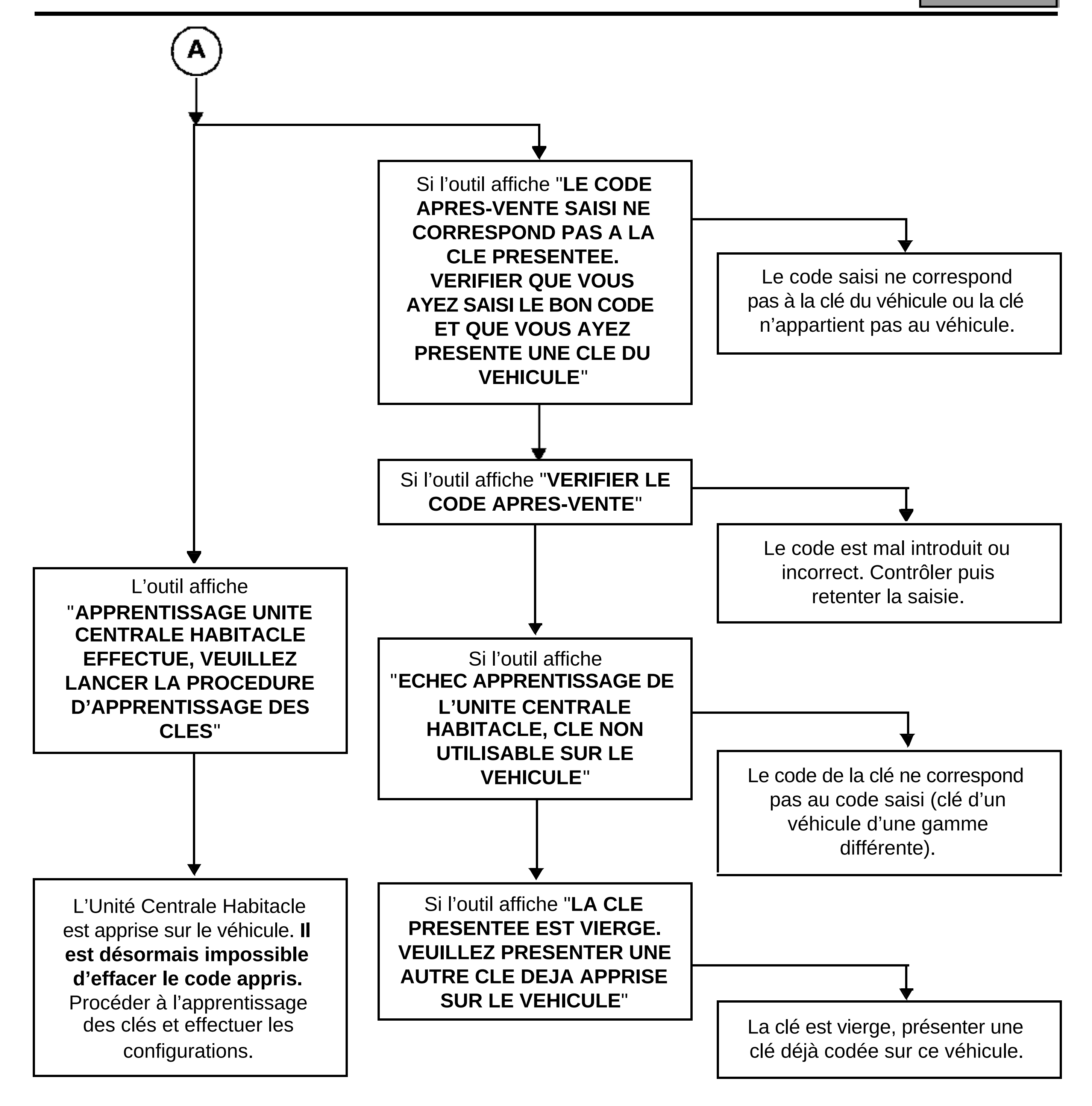
L'outil affiche : "**INSERER UNE CLE DEJA APPRISE SUR LE VEHICULE**"

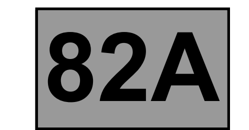
↓

Insérer une clé appartenant au véhicule et mettre le contact. La procédure ne peut pas être effectuée avec une clé vierge.

↓

A


A
Si l'outil affiche "**LE CODE APRES-VENTE SAISI NE CORRESPOND PAS A LA CLE PRESENTEE. VERIFIER QUE VOUS AYEZ SAISI LE BON CODE ET QUE VOUS AYEZ PRESENTE UNE CLE DU VEHICULE**"
Le code saisi ne correspond pas à la clé du véhicule ou la clé n'appartient pas au véhicule.
Si l'outil affiche "**VERIFIER LE CODE APRES-VENTE**"
Le code est mal introduit ou incorrect. Contrôler puis retenter la saisie.
L'outil affiche "**APPRENTISSAGE UNITE CENTRALE HABITACLE EFFECTUE, VEUILLEZ LANCER LA PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DES CLES**"
Si l'outil affiche "**ECHEC APPRENTISSAGE DE L'UNITE CENTRALE HABITACLE, CLE NON UTILISABLE SUR LE VEHICULE**"
Le code de la clé ne correspond pas au code saisi (clé d'un véhicule d'une gamme différente).
L'Unité Centrale Habitacle est apprise sur le véhicule. **Il est désormais impossible d'effacer le code appris.** Procéder à l'apprentissage des clés et effectuer les configurations.
Si l'outil affiche "**LA CLE PRESENTEE EST VIERGE. VEUILLEZ PRESENTER UNE AUTRE CLE DEJA APPRISE SUR LE VEHICULE**"
La clé est vierge, présenter une clé déjà codée sur ce véhicule.



PROCEDURE D'AFFECTATION DES CLES

IMPORTANT : dans le cas où toutes les clés ne sont pas disponibles, il sera nécessaire de réaliser une procédure de réaffectation par la suite avec la totalité des clés.

- Entrer en dialogue avec le système "**Antidémarrage**".
- Dans le menu "**Commande**", "**Commande Spécifique**", valider la ligne "**SC028 : apprentissage des clés**".
- L'outil affiche "**Retirer la clé du contacteur antivol**".
- L'outil affiche "**Veuillez saisir le code après-vente**". Contact coupé, entrer le code secret après-vente (12 caractères hexadécimaux) et le valider.
- L'outil affiche "**Attention, les clés non présentées ne seront plus actives. Relancer la procédure pour les réaffecter**" : l'apprentissage est en cours.
- L'outil affiche "**Insérer la carte à fond dans le contacteur antivol et mettre le contact puis valider**" : mettre le contact avec une clé du véhicule ou une clé vierge. L'écran affiche "**1 clé apprise**", puis valider, puis "**retirer la clé du contacteur antivol**".
- L'outil propose "**Voulez-vous apprendre une autre clé ?**".
- Pour affecter les clés supplémentaires, mettre le contact quelques secondes avec les autres clés du véhicule à affecter (maximum quatre) puis valider. L'écran affiche "**2, 3 ou 4 clés apprises**" puis "**retirer la clé du contacteur antivol**".

ATTENTION : celles-ci doivent être des anciennes clés du véhicule ou des clés neuves non codées.

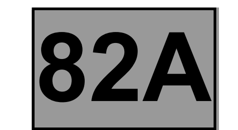
- L'outil affiche "**Ecriture des données en mémoire**", l'Unité Centrale Habitacle est codée et les clés sont affectées. Plusieurs secondes sont nécessaires pendant ce message afin de sortir de la réaffectation.

ATTENTION : entre chaque opération le délai maximal est de **5 minutes**, sinon la procédure est annulée. L'outil affiche alors le message "**procédure interrompue : attention, les clés affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les clés présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule**". Ce message apparaît également en cas de perte de dialogue avec l'Unité Centrale Habitacle ou de coupure batterie.

CAS PARTICULIERS

Si l'écran affiche :

- "**L'Unité Centrale Habitacle est vierge. Veuillez lancer la procédure d'apprentissage de l'Unité Centrale Habitacle**" : l'Unité Centrale est vierge. Il est impossible d'affecter des clés sur une Unité Centrale Habitacle non codée.
- "**Vérifier le code après-vente**", le code introduit est incorrect, contrôler puis retenter la saisie.
- Si la clé ne correspond pas à l'Unité Centrale Habitacle du véhicule, l'outil affiche : "**procédure interrompue : attention, les clés affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les clés présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule**".
- Si le code saisi ne correspond pas au code de l'Unité Centrale Habitacle, l'outil affiche "**CODE ERRONE**".



PROCEDURE D'AFFECTATION DES CLES

Entrer en dialogue avec le système "**ANTIDEMARRAGE**"

↓

Sélectionner le menu "**COMMANDE**" et "**COMMANDE SPECIFIQUE**"
Valider la ligne "**SC028 : APPRENTISSAGE DES CLES**"

↓

L'outil affiche : "**RETIRER LA CLE DU CONTACTEUR ANTIVOL**"

→ La procédure doit être effectuée uniquement lorsque le contact est coupé.

↓

L'outil affiche : "**VEUILLEZ SAISIR LE CODE APRES-VENTE**"

↓

Entrer le code (12 caractères hexadécimaux en majuscule) et valider.

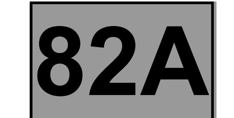
→ Si l'outil affiche : "**L'UNITÉ CENTRALE HABITACLE EST VIERGE. VEUILLEZ LANCER LA PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITÉ CENTRALE HABITACLE**".
→ L'Unité Centrale Habitacle est vierge. Il est impossible d'affecter des clés sur une Unité Centrale Habitacle non codée.

→ L'outil affiche "**VERIFIER LE CODE APRES-VENTE**".
→ Le code est mal introduit ou incorrect. Contrôler puis retenter la saisie.

→ L'outil affiche "**CODE ERRONE**".
→ Le code saisi ne correspond pas au code de l'Unité Centrale Habitacle. Vérifier le code après-vente et s'assurer que la clé soit bien celle du véhicule, puis retenter la saisie.

↓

(A)



A

L'outil affiche :
"**ATTENTION, LES CLÉS NON PRÉSENTÉES NE SERONT PLUS ACTIVES, RELANCER LA PROCÉDURE POUR LES RÉAFFECTER**"

Cette procédure permet de désaffecter une clé en cas de perte par exemple.

L'outil affiche :
"**INSÉRER LA CLÉ DANS LE CONTACTEUR ANTIVOL ET METTRE LE CONTACT PUIS VALIDER**"

Insérer une clé dans le contacteur antivol. La clé doit être vierge ou appartenir à ce véhicule.

Si l'outil affiche "**PROCÉDURE INTERROMPUE : ATTENTION, LES CLÉS AFFECTÉES AU VÉHICULE SONT CELLES QUI ÉTAIENT AFFECTÉES AVANT LE LANCEMENT DE LA PROCÉDURE. LES CLÉS PRÉSENTÉES AVANT L'INTERRUPTION DE LA PROCÉDURE NE SONT PLUS VIERGES ET NE PEUVENT ÊTRE AFFECTÉES QU'À CE VÉHICULE**"

La clé ne correspond pas à l'Unité Centrale Habitacle du véhicule.

L'outil affiche :
"**UNE CLÉ APPRISE, RETIRER LA CLÉ APPRISE DU CONTACTEUR ANTIVOL**"

L'outil affiche :
"**VOULEZ-VOUS EN APPRENDRE UNE AUTRE ?**"

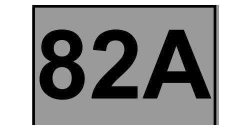
Insérer une autre clé vierge ou appartenant à ce véhicule dans le contacteur antivol.

L'outil affiche :
"**2, 3 ou 4 clés apprises**" puis "**RETIRER LA CLÉ DU CONTACTEUR ANTIVOL**".

Le véhicule peut comporter quatre clés maximum.

L'outil affiche :
"**ECRITURE DES DONNÉES EN MÉMOIRE**"

Les clés sont affectées au véhicule. Contrôler le démarrage du véhicule et la condamnation des portes avec toutes les clés.



CODAGE DU CALCULATEUR D'INJECTION

Le calculateur d'injection est livré non codé. Il sera donc nécessaire de lui apprendre le code du système antidémarrage à son montage afin d'autoriser le démarrage du véhicule.

Il suffit de mettre le contact pendant quelques secondes sans démarrer. Couper le contact, la fonction antidémarrage sera assurée après quelques secondes (le voyant antidémarrage rouge clignote).

ATTENTION :

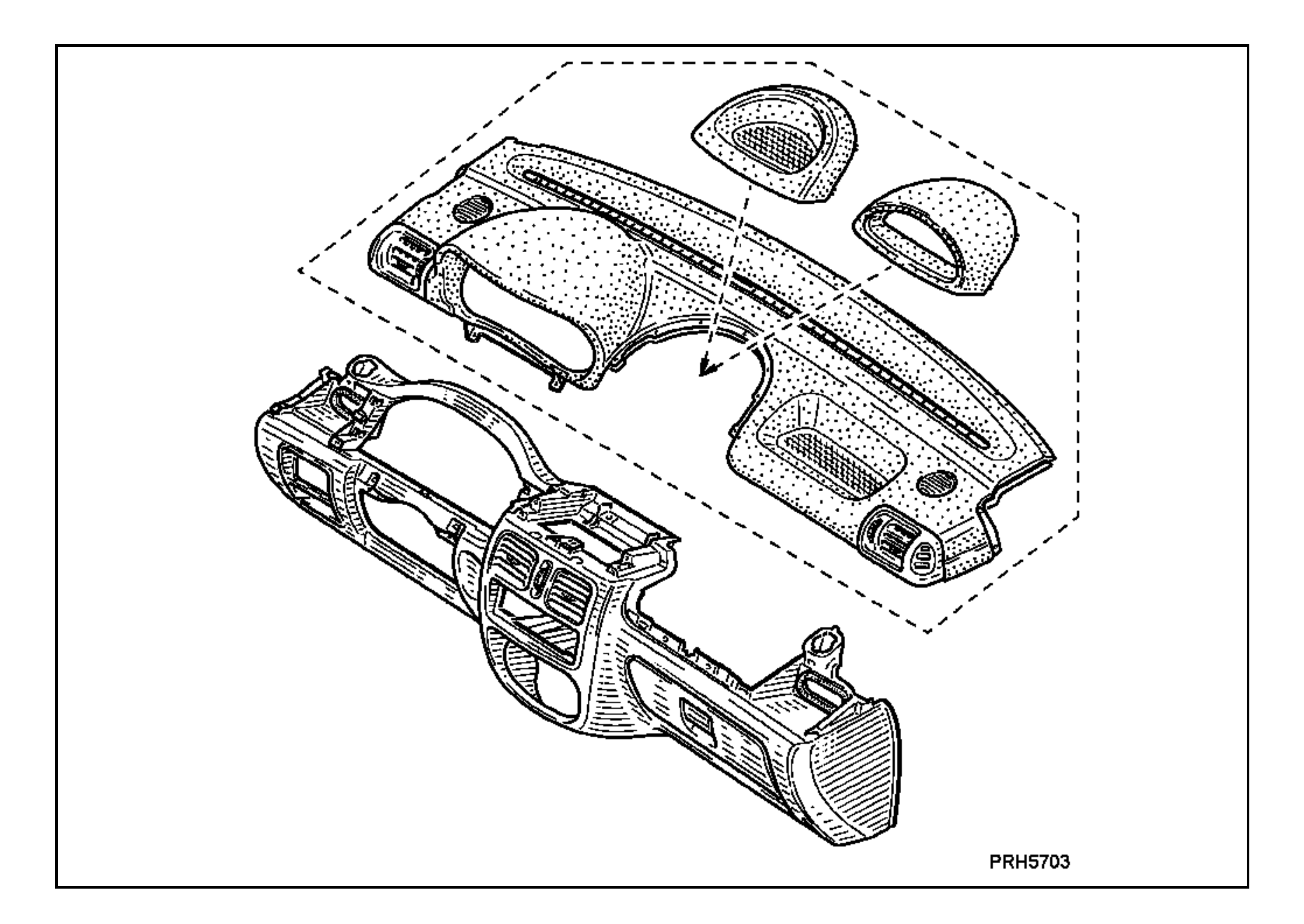
Avec ce système antidémarrage, le véhicule conserve son code antidémarrage à vie.

De plus, ce système ne dispose pas de code de dépannage.

Par conséquent, il est interdit de réaliser des essais avec des calculateurs d'injection empruntés au magasin qui doivent être restitués.

Le code appris ne peut pas être effacé.

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)	
Vis à came de chape rabattable	2,5
Vis de volant de direction	4,5
Ecrous de fixation colonne	2
Vis de fixation coussin airbag	0,6



Pour déposer la planche de bord, il est nécessaire de déposer préalablement la colonne de direction.

Pour déposer celle-ci, suivre la méthode décrite ci-après.

DEPOSE

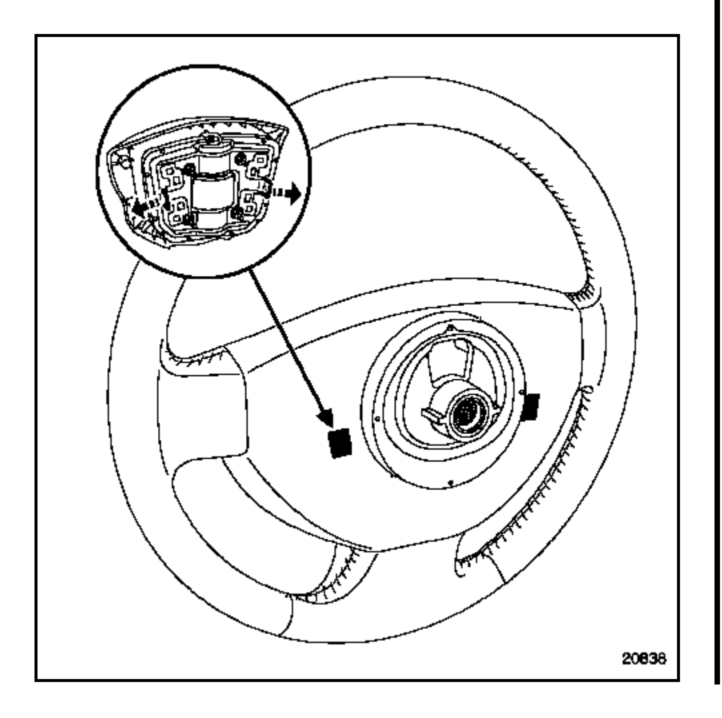
IMPORTANT : toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

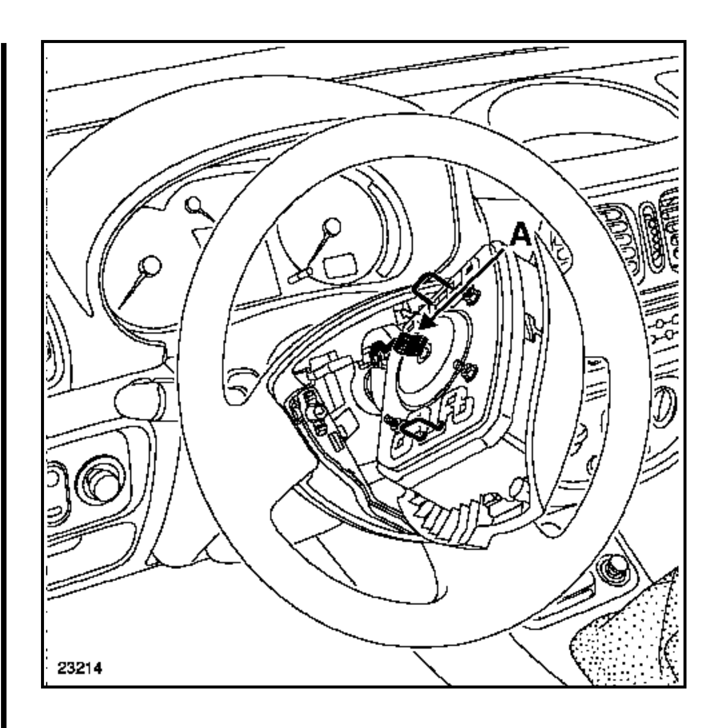
ATTENTION : il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags et prétensionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

IMPORTANT : lors de toute dépose de volant, il est impératif de débrancher le connecteur de l'airbag A. L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché de façon à éviter tout déclenchement intempestif.

Débrancher la batterie.

Véhicules équipés d'airbag : à l'aide d'un tournevis plat, déclipper le coussin.





Véhicules sans airbag : déposer le cache central du volant (clippage).

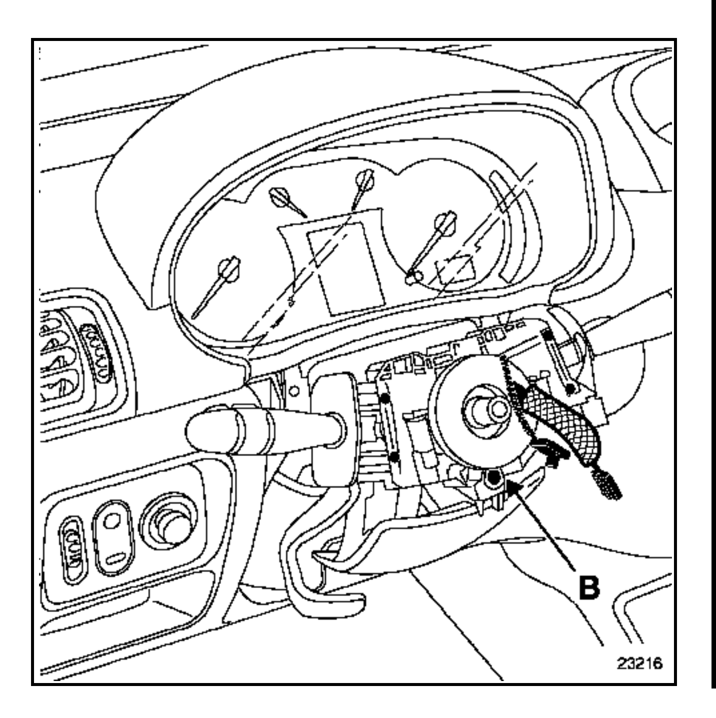
Déposer :
- la vis du volant,
- le volant après avoir mis les roues droites,
- les demi-coquilles (trois vis).

Débrancher les manettes (essuie-vitre et éclairage) et le connecteur du commutateur rotatif (véhicules équipés d'airbag).

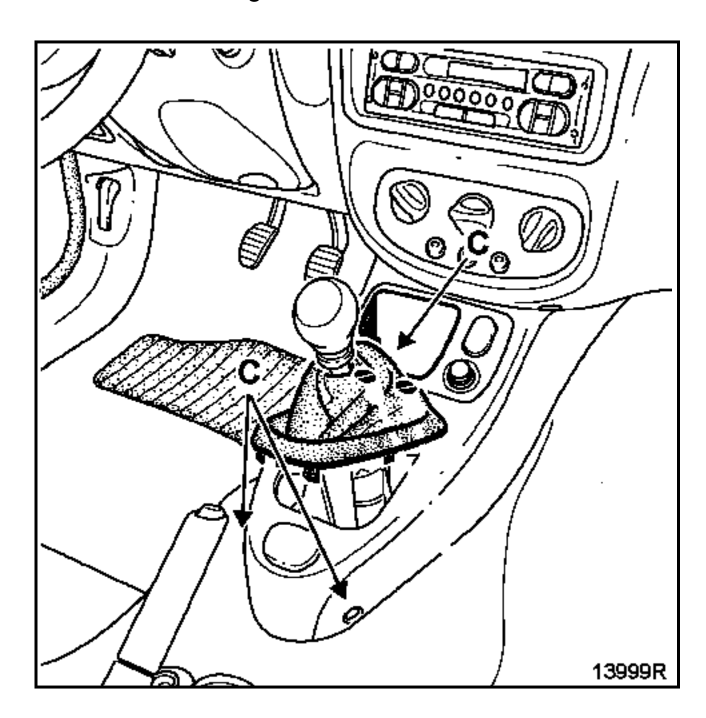
Particularités véhicules équipés d'airbag

Avant la dépose de l'ensemble, il est impératif de repérer la position du contacteur tournant :
pour cela s'assurer que les roues soient droites au démontage, afin de positionner la longueur du ruban au centre.

Desserrer la vis (B) puis taper d'un coup sec sur le tournevis pour débloquer le cône et dégager l'ensemble de la colonne de direction.



Déclipper le soufflet de levier de vitesse et sortir le cendrier de son logement sur la console.

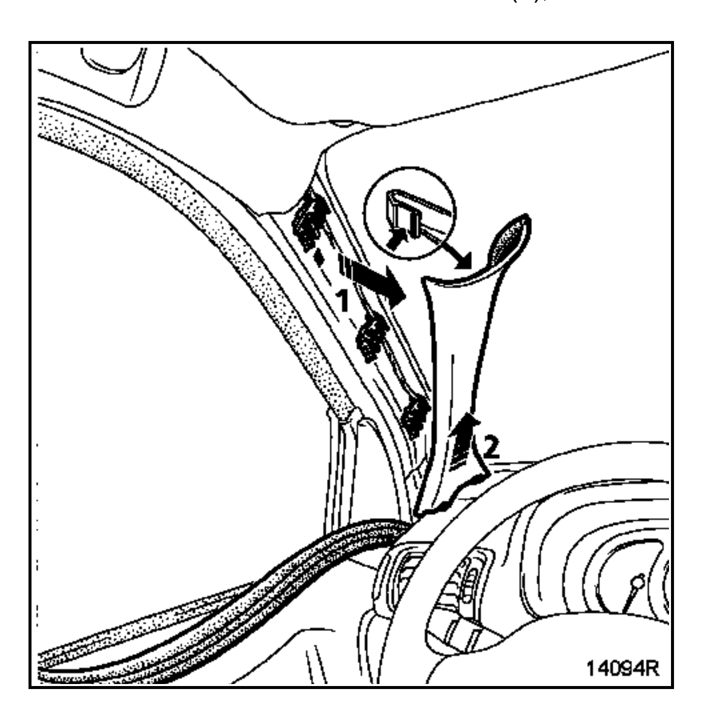


Déposer les vis de fixation (C).

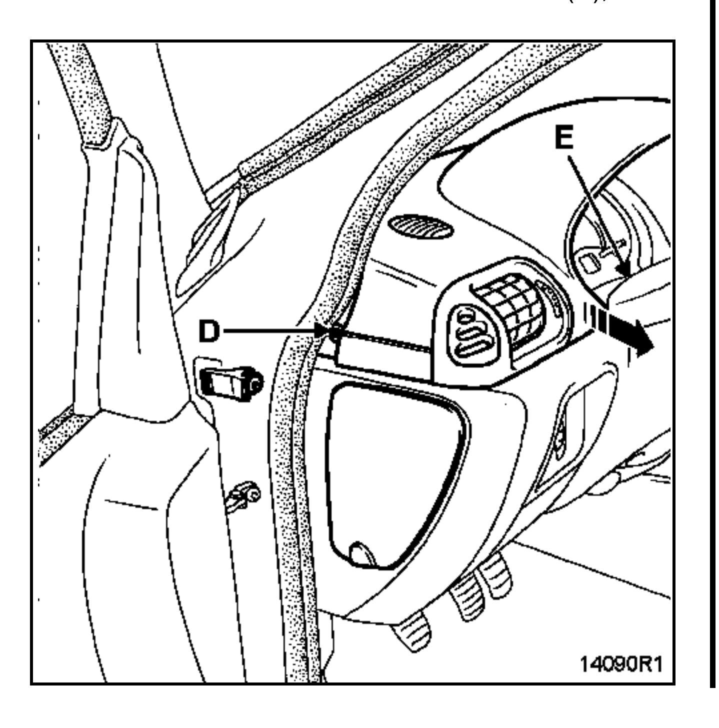
Déclipper l'avant de la console puis dégager cette dernière.

Déposer la casquette, pour cela :

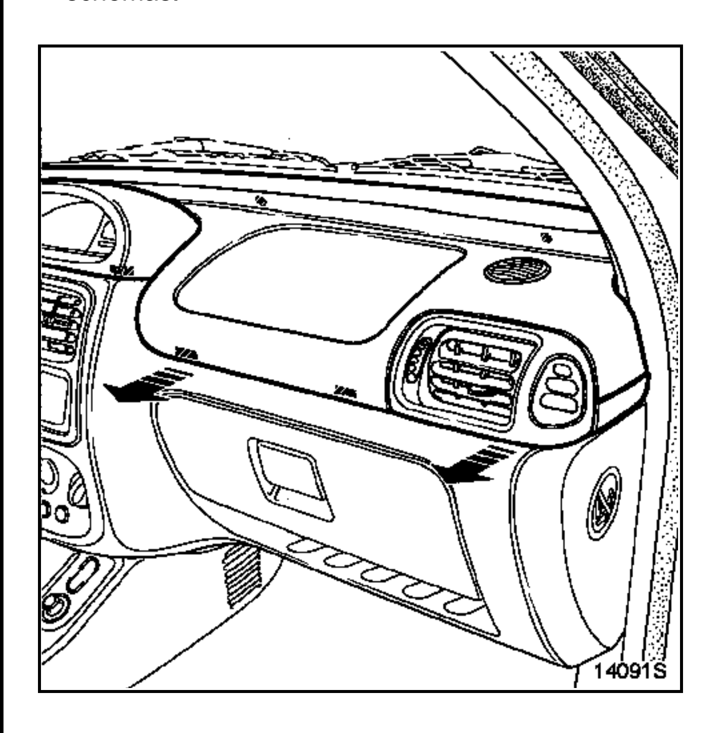
– retirer au préalable les garnitures des montants de pare-brise ; pour cela, dégager suffisamment la garniture afin d'appuyer sur l'agrafe supérieure, écarter ensuite le montant (1) et le dégager en effectuant un mouvement vers le haut (2),



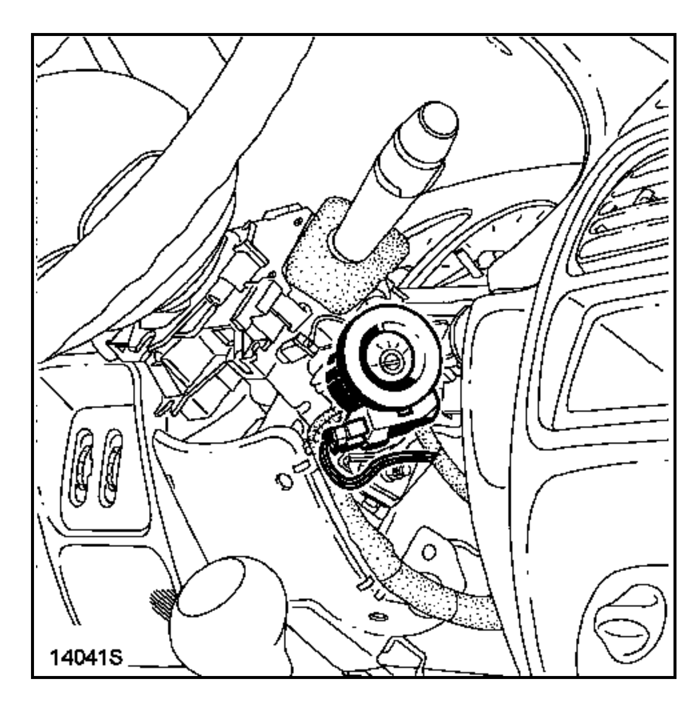
– retirer les deux vis latérales (D),
– retirer les deux vis sous le tableau de bord (E),



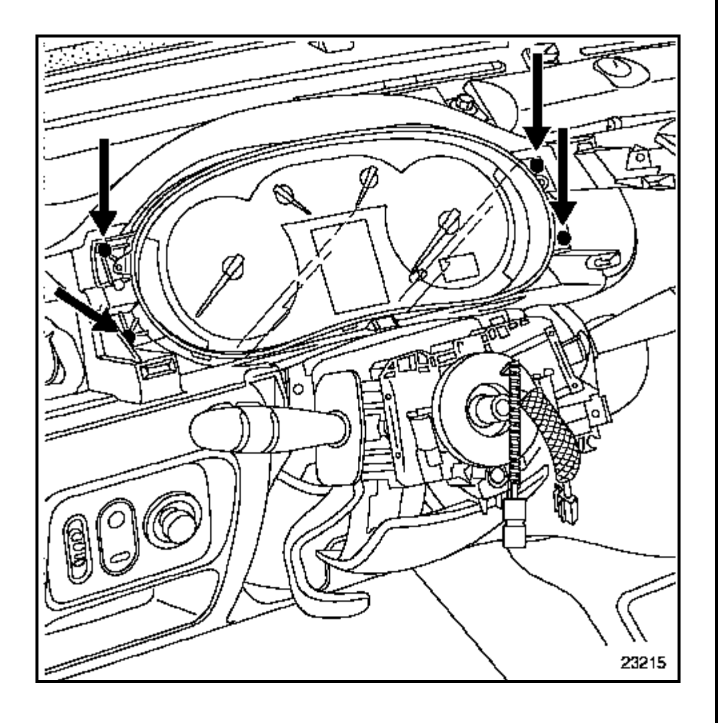
– retirer les trois vis du dessus (près du pare-brise) et déposer complètement la partie supérieure de la planche de bord en agissant comme indiqué sur les schémas.



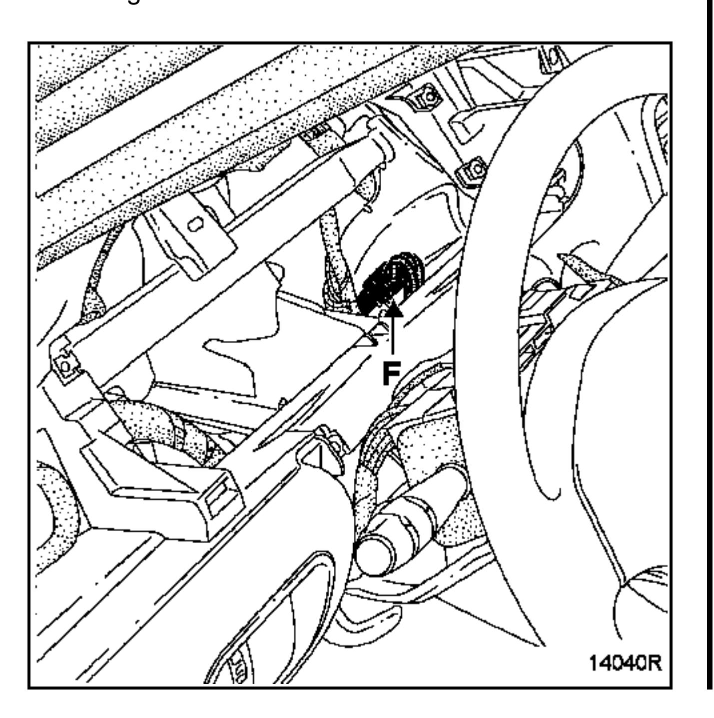
Déposer la bague réceptrice antidémarrage du contacteur de démarrage.



Déposer le tableau de bord et débrancher les connecteurs.



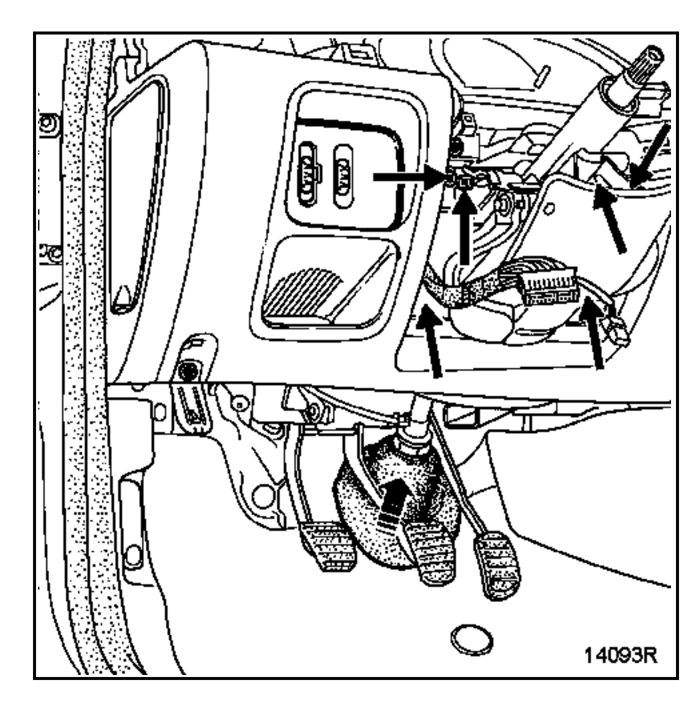
Débrancher le connecteur (F) du contacteur de démarrage.



Côté compartiment moteur :

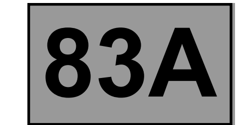
– déposer :
  - le manche à air,
  - les écrous de fixation du vase d'expansion et le déplacer afin d'accéder à la chape rabattable de colonne de direction.

Déposer la vis à came de la chape rabattable.

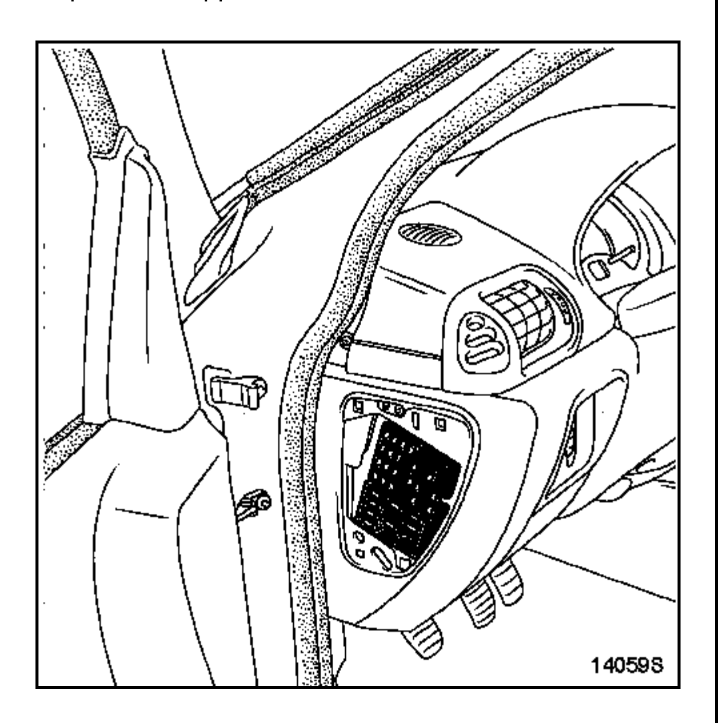


Retirer les six vis de fixation de la colonne de direction et tirer sur le soufflet de tablier.

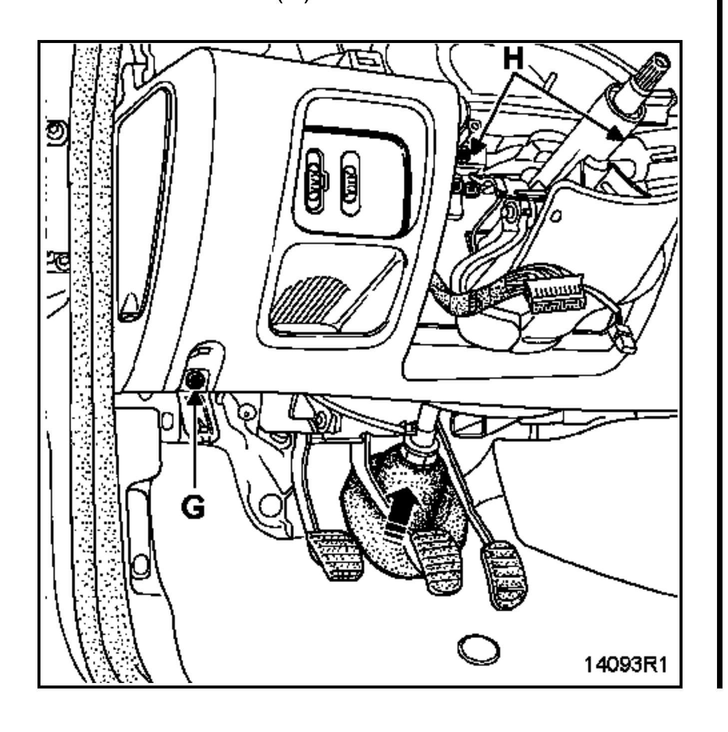
Déposer la colonne de direction.



Déposer la trappe d'accès au boîtier fusibles.

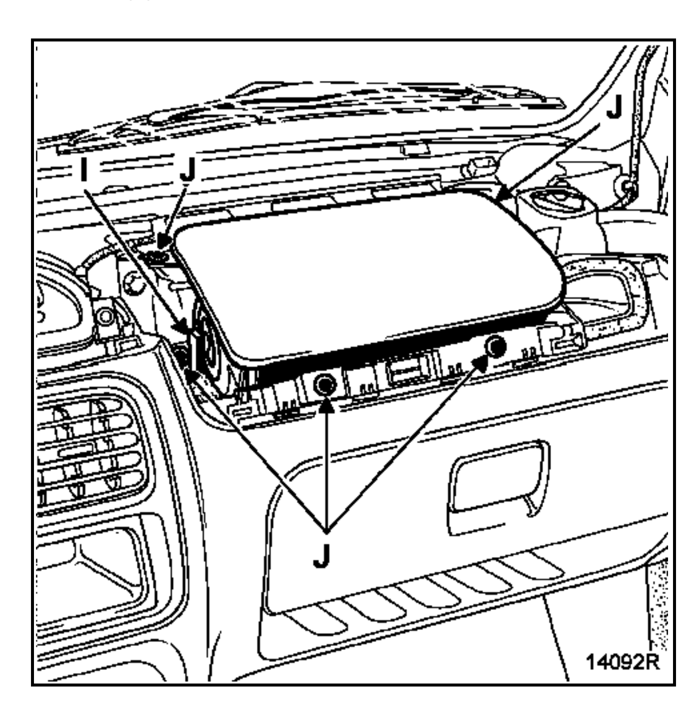


Déposer :
– les vis de fixation inférieures (G),
– les vis de fixation (H).



DEPOSE DU COUSSIN AIRBAG PASSAGER (selon équipement)

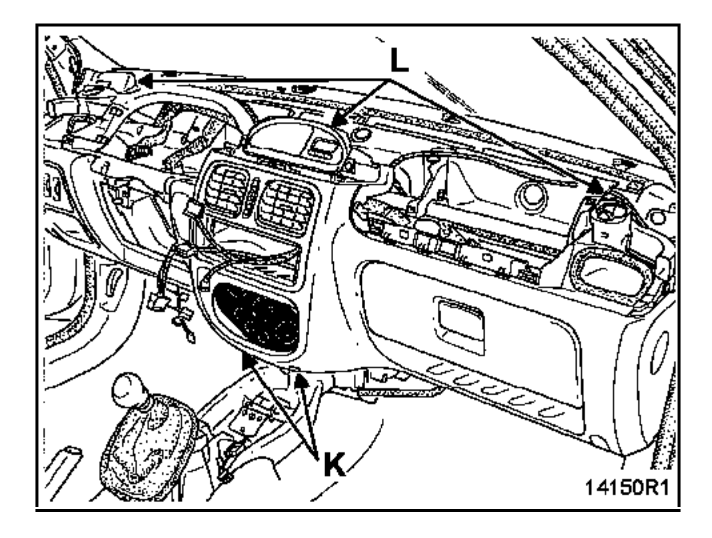
Débrancher le connecteur (1) et déposer les vis de fixation (J) du coussin.



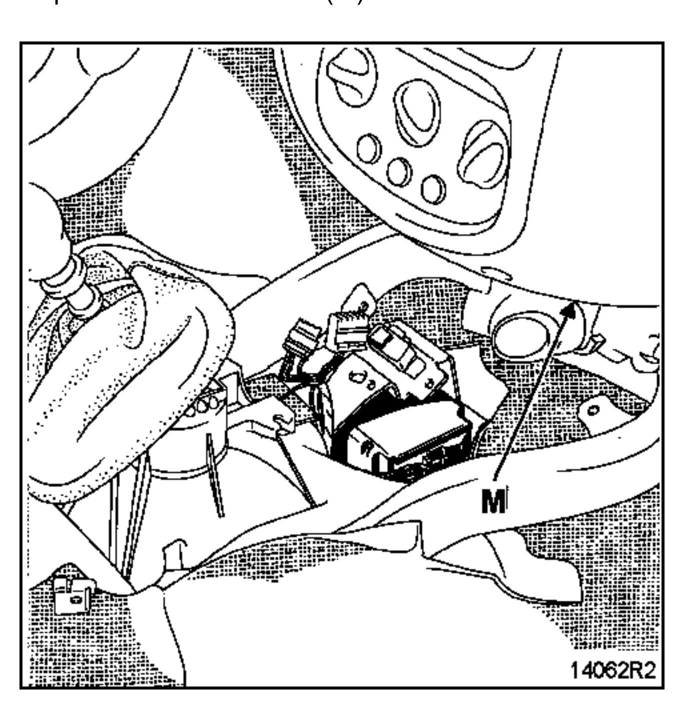
Déposer les deux vis de fixation (K) du boîtier de commandes de chauffage et déclipper celui-ci de son logement sur la planche de bord.

Retirer :
– les trois vis de fixation supérieures (L) de la planche de bord,
– l'autoradio.

Débrancher le connecteur d'alimentation de l'afficheur central (si équipé).

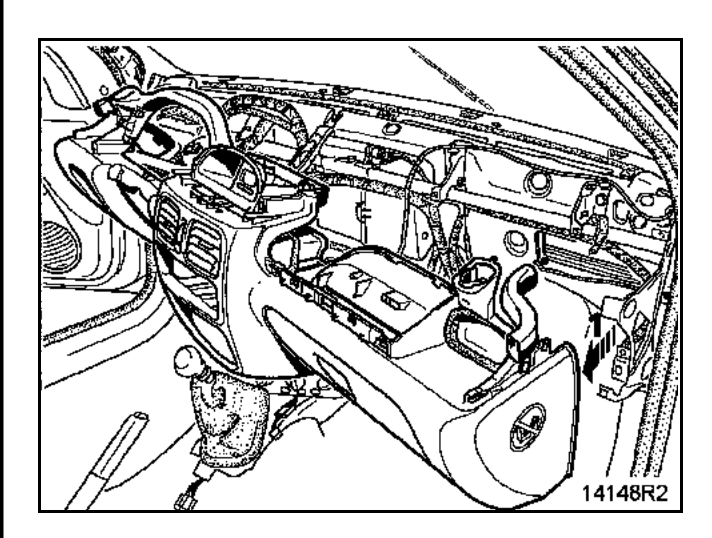


Déposer la vis de fixation (M).



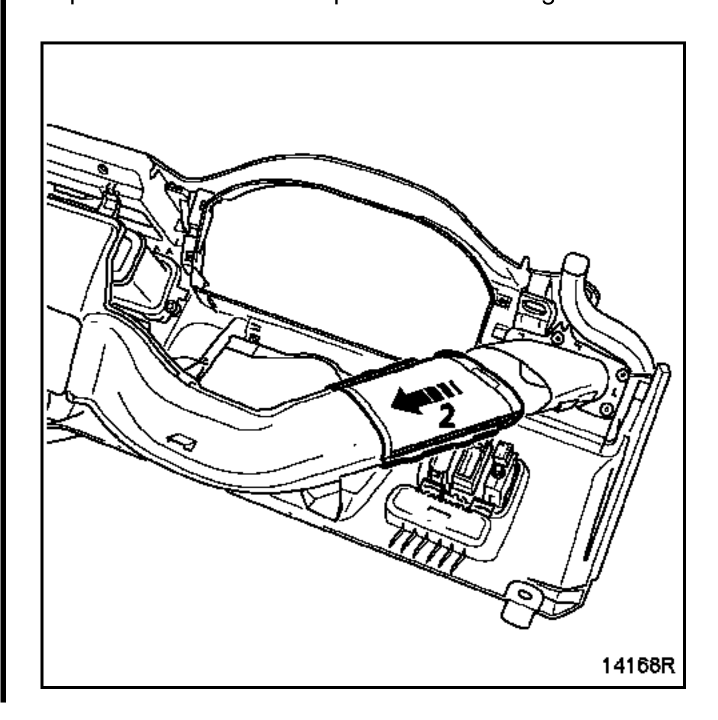
Soulever légèrement la planche de bord afin de la dégager des pions de maintien au niveau des vis de fixation (L).

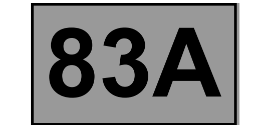
Ecarter la planche côté droit (1).



Faire coulisser le manchon (2) afin de pouvoir retirer le côté gauche de la planche.

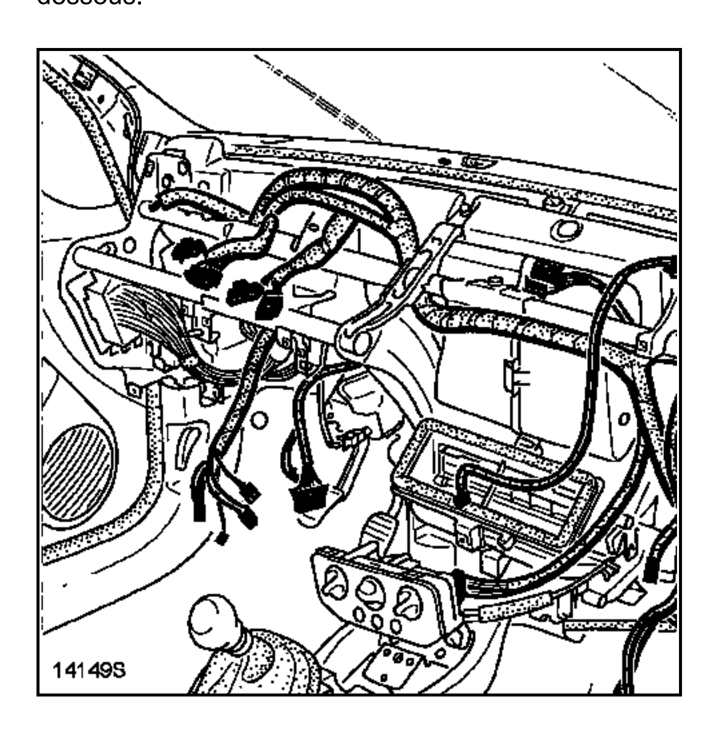
NOTA : ce manchon passe derrière la poutre métallique ; le faire coulisser, comme précisé sur l'illustration ci-dessous, permet alors de désolidariser la planche de bord de la poutre de chauffage.





Retirer la planche de bord de l'habitacle (deux personnes).

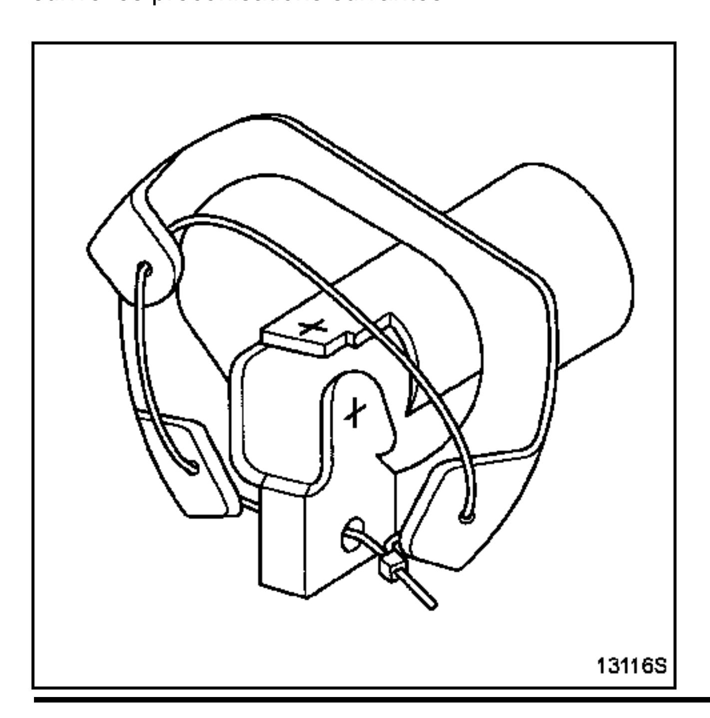
NOTA : lors d'un changement de faisceau de planche de bord, il faut remonter le faisceau de telle façon que celui-ci chemine sous la planche comme indiqué ci-dessous.



REPOSE

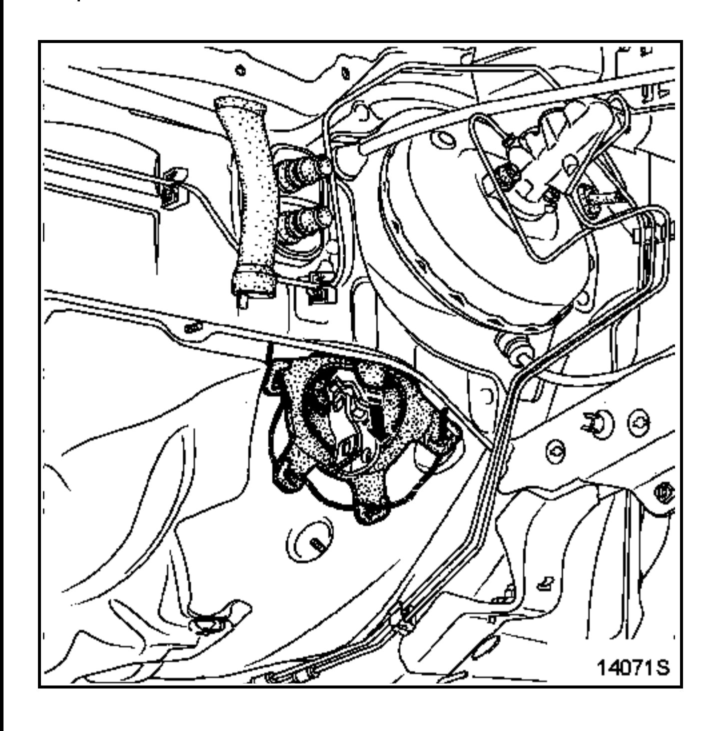
Remettre en place la planche de bord ainsi que le boîtier de commande de chauffage.

Mettre en place la colonne de direction ; pour cela, suivre les préconisations suivantes.



Engager le soufflet sur le tablier, en ayant au préalable, relié les oreilles et la chape rabattable à l'aide d'une ficelle.

Tirer sur la languette, couper la ficelle afin de mettre en place le soufflet.



Pour le reste des pièces, procéder en sens inverse de la dépose.

Veiller à ce que tous les connecteurs soient bien rebranchés.

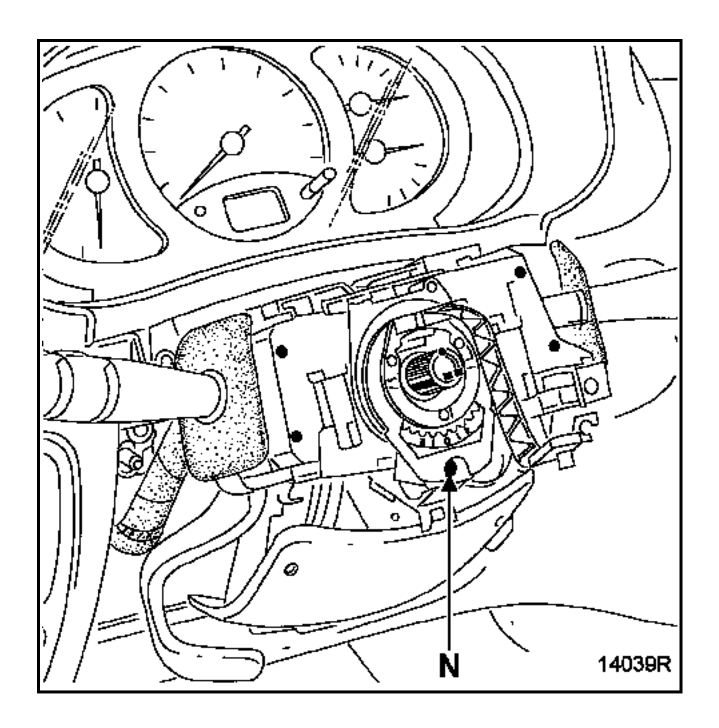
PARTICULARITES DE LA REPOSE

S'assurer que les roues sont toujours droites, et que le contacteur tournant soit positionné au centre (2,5 tours de chaque côté).

Engager l'ensemble sur la colonne de direction et brancher les différents connecteurs.

Effectuer le reste de la repose et ne bloquer la vis (N) qu'une fois les deux demi-coquilles reposées, de façon à positionner les manettes dans l'alignement du tableau de bord et de la planche de bord.

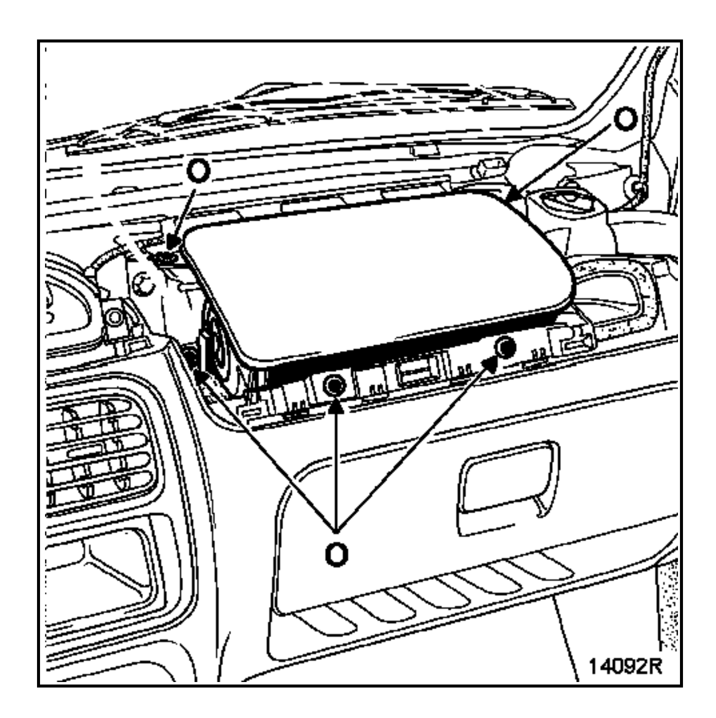
Cette opération est facilitée par un découpage donnant accès à la vis (N) dans la demi-coquille inférieure.



Changer la vis de volant après chaque démontage (vis préencollée).

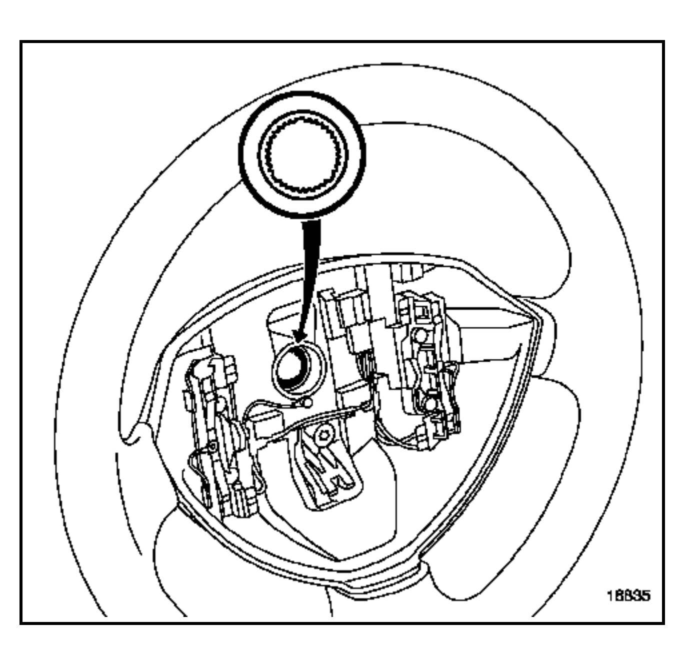
Particularités de l'airbag passager

> **IMPORTANT :**
> – Aucun corps étranger (vis, agrafe) ne doit être oublié au montage du module airbag.
> – Côté module bien clipper à fond le connecteur (clippage fort) et positionner le verrou de sécurité.



Positionner les vis de fixation (O) et les serrer au couple de **0,6 daN.m**.

Particularités du volant



> **IMPORTANT** : les cannelures du volant possèdent des détrompeurs. Le volant doit rentrer librement dans les cannelures.

> **NOTA** : remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage et la serrer au couple (**4,5 daN.m**).

Particularités de l'airbag conducteur

Brancher le connecteur de l'airbag et verrouiller la sécurité (selon version).

Positionner le coussin sur le volant et exercer une pression à chaque extrémité de celui-ci afin de le clipper.

> **IMPORTANT** : avant de déverrouiller le calculateur d'airbag, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le calculateur, sinon voir chapitre diagnostic.

> **ATTENTION : tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal des systèmes, voire un déclenchement intempestif de ceux-ci.**

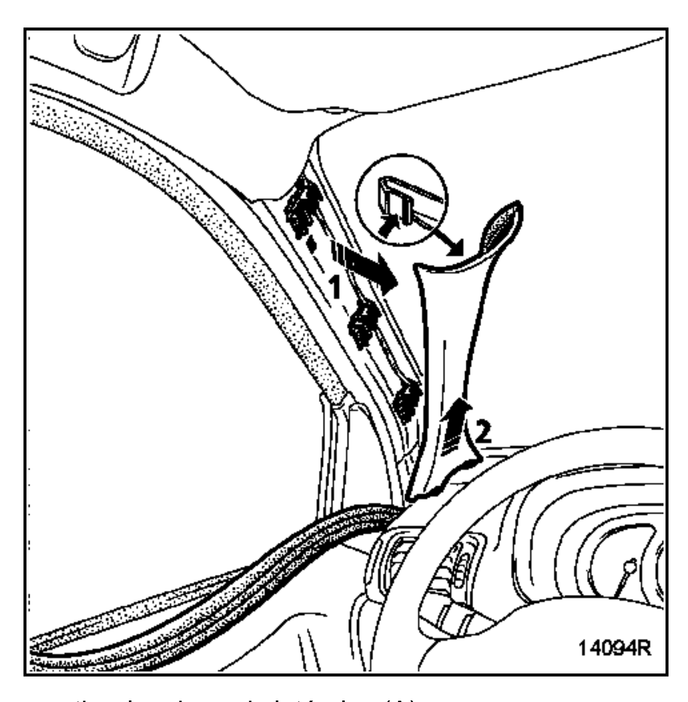
DEPOSE-REPOSE

Débrancher la batterie.

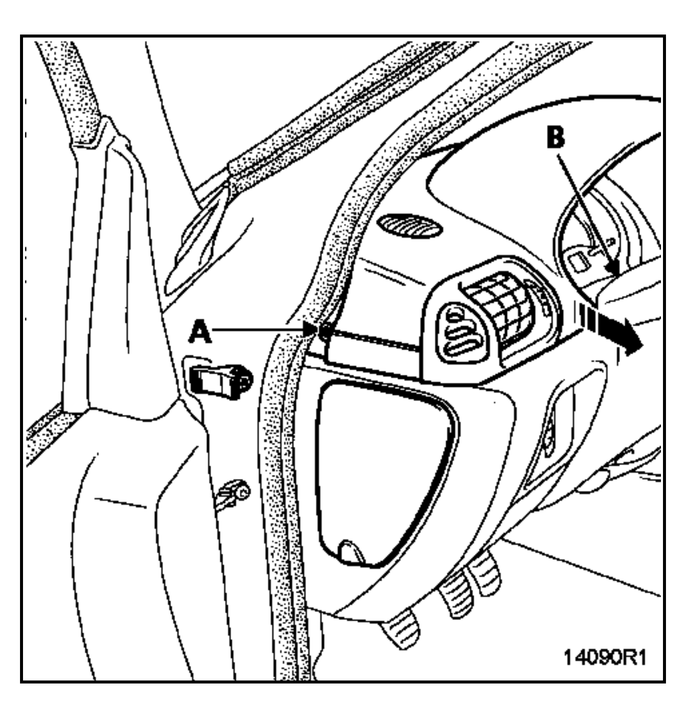
Déposer les demi-coquilles (trois vis).

Déposer la casquette, pour cela :

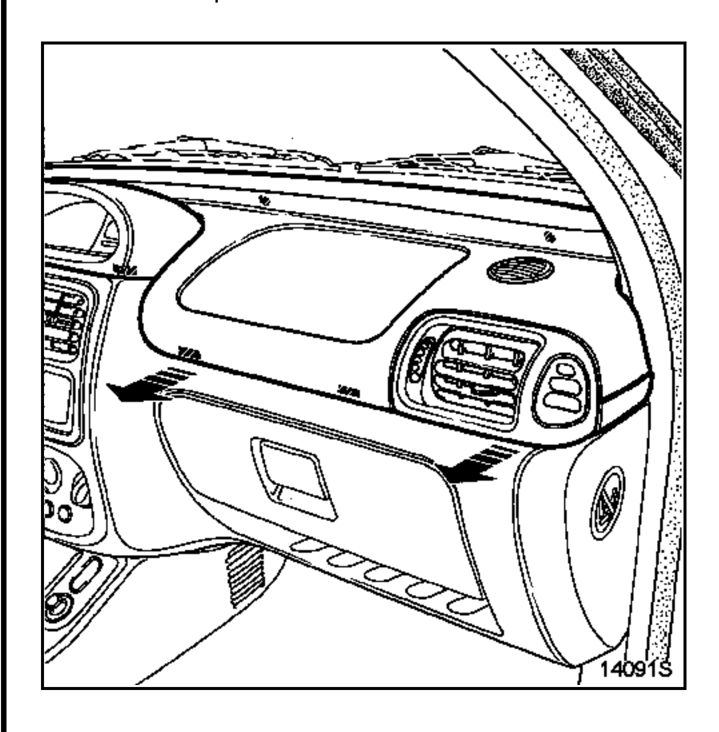
– retirer au préalable les garnitures des montants de pare-brise ; pour cela, dégager suffisamment la garniture afin d'appuyer sur l'agrafe supérieure, écarter ensuite le montant (1) et le dégrafer en effectuant un mouvement vers le haut (2),



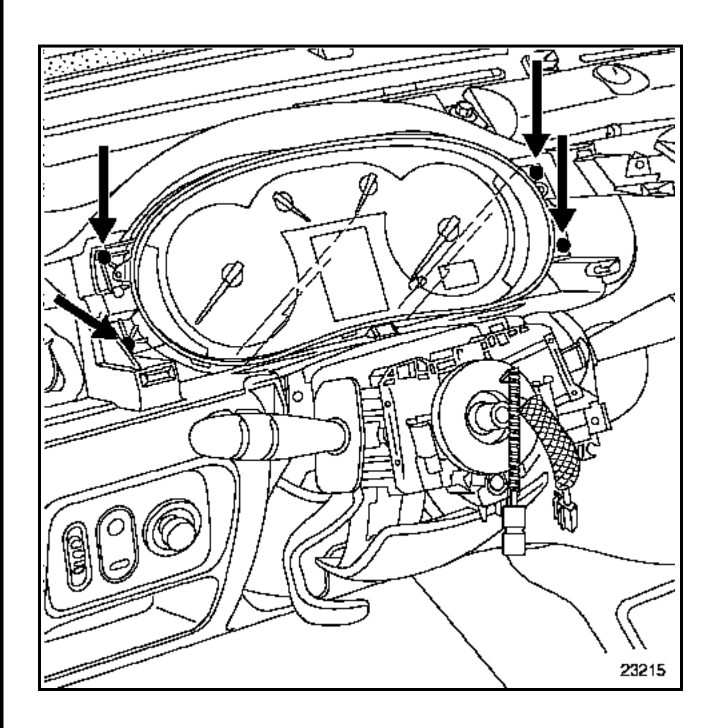
– retirer les deux vis latérales (A),
– retirer les deux vis sous le tableau de bord (B),



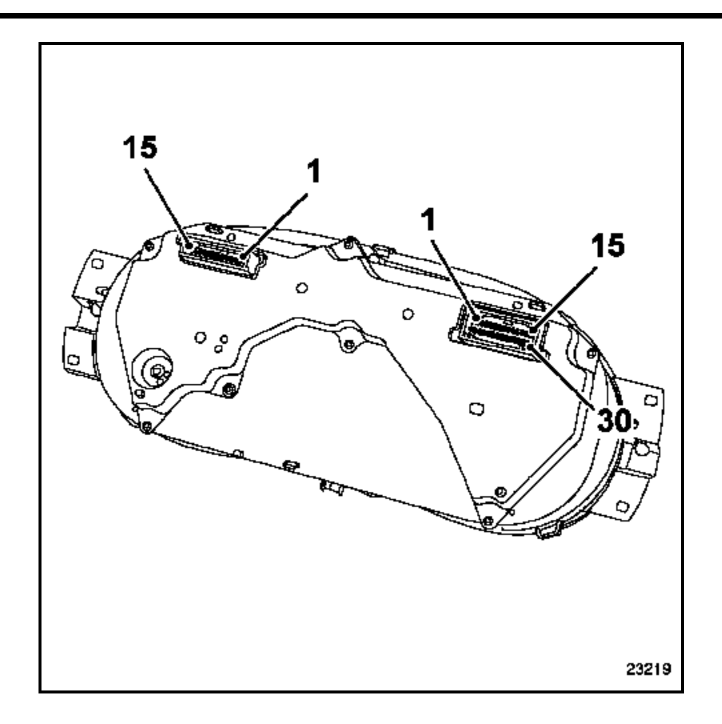
– retirer les trois vis du dessus (près du pare-brise) et déposer complètement le dessus en agissant comme indiqué sur les schémas.



Déposer le tableau de bord en débranchant les connecteurs.



NOTA : la dépose du volant n'est pas nécessaire.



BRANCHEMENT (le plus complet)

CONNECTEUR GRIS (30 voies)

Voie	Désignation
1	Témoin portes ouverte
2	Témoin clignotant droit
3	Témoin clignotant gauche
4	+ Avant contact
5	Voyant antidémarrage
6	Témoin de ceinture
7	Témoin de préchauffage diesel
8	Témoin feux de croisement
9	Témoin feux de route
10	Témoin airbag
11	Témoin feux de brouillard arrière
12	Témoin feux antibrouillard
13	Témoin minimum lave-glace (selon version)
14	Témoin charge batterie
15	Commande témoin lunette arrière dégivrante
16	+ Après contact
17	Témoin alerte température d'eau
18	Témoin alerte pression d'huile
19	Non utilisée
20	Signal température d'eau
21	Capteur niveau d'huile (selon version)
22	Signal jauge à carburant
23	Signal vitesse véhicule
24	Masse
25	Masse jauge à carburant
26	Masse capteur niveau d'huile (selon version)
27	Témoin feux de position
28	Témoin frein de stationnement
29	Témoin usure plaquettes (selon version)
30	Témoin incident freinage

CONNECTEUR ROUGE (15 voies)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Témoin pare-brise dégivrant
4	Signal régime
5	Rhéostat éclairage
6	Touche défilement **ADAC**
7	Signal débit
8	Liaison série Boîte de vitesses automatique - Tableau de bord
9	Témoin service (selon version)
10	Témoin stop
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Témoin BABY OK
14	Témoin système antiblocage des roues ou masse (selon version)
15	Témoin incident de freinage ou masse (selon version)

FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR

❶ Indication du niveau d'huile

Cette fonction s'affiche à la mise du contact ou après démarrage du moteur pendant environ **30 secondes**.

Lorsque le niveau est entre le maximum et le minimum autorisé, l'afficheur indique "**oil ok**".



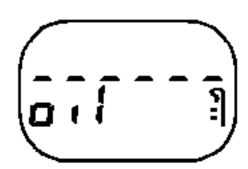
13141A

Si pendant ces secondes, une impulsion est effectuée sur la touche "**ADAC**" ou "**RAZ**", l'afficheur indique "**oil ok**" puis le niveau d'huile symbolisé par des pavés. Ceux-ci disparaissent au fur et à mesure que le niveau descend et sont remplacés par des tirets.



13141B

Si le niveau d'huile est au minimum à la mise du contact, les tirets et le mot "**oil**" clignotent pendant **30 secondes**. Le voyant "**service**" est allumé et reste allumé après démarrage du moteur.



13141C

NOTA :
- en conditions normales de fonctionnement, une mesure du niveau d'huile n'est effectuée que si le contact a été coupé pendant plus d'1 minute ; sinon c'est l'ancienne valeur qui s'affiche à nouveau,
- lorsqu'un défaut de jauge est détecté, l'afficheur passe directement au totalisateur kilométrique lors de la mise du contact.
- il est normal que le niveau d'huile ne soit pas toujours le même. Différents paramètres peuvent intervenir :
  - stationnement en pente,
  - attente trop courte après avoir fait tourner le moteur de court instant (surtout lorsque l'huile est froide).

❷ Odomètre

Totalisateur général

Le totalisateur kilométrique général s'affichera environ **30 secondes** après la mise du contact (après l'information niveau d'huile). Une impulsion sur la touche "**ADAC**" ou "**RAZ**" permet d'écourter ce temps d'attente.

Totalisateur partiel

Le totalisateur kilométrique partiel s'affiche en lieu et place du totalisateur général suite à un appui bref sur la touche "**ADAC**".

Sa remise à zéro est réalisée par un appui sur la touche "**RAZ**". La remise à zéro du totalisateur partiel est différente de la remise à zéro de l'ADAC.

NOTA : l'affichage en kilomètres ou en miles nécessite le remplacement du tableau de bord.

❸ L'ordinateur de bord ("ADAC")

Les différentes séquences de l'ordinateur de bord s'affichent en lieu et place des totalisateurs kilométriques par appuis sur la touche située en bout de la manette d'essuie-vitre (touche "**ADAC**"). Sa remise à zéro (top départ) est réalisée par un appui sur la touche "**RAZ**".

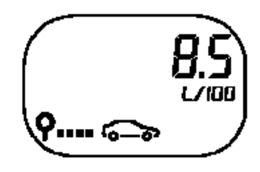
Les informations de l'ordinateur de bord arrivent successivement sur l'afficheur après le totalisateur kilométrique partiel comme suit :

– **Carburant consommé** (en **l/100 km** ou **MPG***) depuis le dernier top départ.



13141D

– **Consommation moyenne** (en **l/100 km** ou **MPG***) depuis le dernier top départ.



13141E

Elle ne s'affiche qu'après avoir parcouru **400 mètres** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Elle tient compte de la distance parcourue et du carburant consommé depuis le dernier top départ.

* Version anglo-saxonne.

– **Consommation instantanée (en L/100 km)**



13141F

Elle ne s'affiche que lorsque la vitesse du véhicule dépasse **30 km/h** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

En position pied levé de la pédale d'accélérateur, si la vitesse est supérieure à **30 km/h**, la consommation instantanée est égale à **0**.

NOTA : cette fonction n'existe pas en version anglo-saxonne.

– **Autonomie prévisible avec le carburant restant** (en **km** ou en **M***)



13141G

Elle ne s'effectue qu'après avoir parcouru **400 mètres** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Il s'agit de l'autonomie partielle obtenue en tenant compte de la distance parcourue, de la quantité de carburant dans le réservoir et du carburant consommé.

NOTA : lorsque le témoin de niveau d'essence est allumé, l'autonomie n'est pas affichée.

– **Distance parcourue** depuis le dernier top départ (remise à zéro de l'**"ADAC"**).



13141H

– **Vitesse moyenne depuis** le dernier top départ.

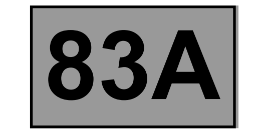


13141J

Elle s'affiche après avoir parcouru **400 mètres** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Elle est obtenue en divisant la distance parcourue par le temps écoulé depuis le dernier top départ.

La base de temps est interne à l'ordinateur de bord.

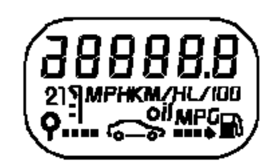


SEQUENCE DIAGNOSTIC

Pour accéder à la séquence diagnostic, maintenir appuyée la touche **"ADAC"** en bout de manette d'essuie-vitre et mettre le contact sans démarrer le moteur.

– Tous les voyants sont allumés et les aiguilles des quatre indicateurs effectuent les paliers.

– Le test **afficheur à cristaux liquides** apparaît.

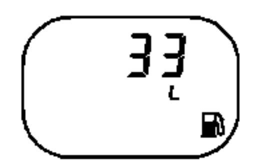


13141L

Tous les segments de l'afficheur doivent être allumés.

Pour passer au test suivant, appuyer sur la touche **"ADAC"**.

– Le test **quantité de carburant** restant dans le réservoir apparaît.

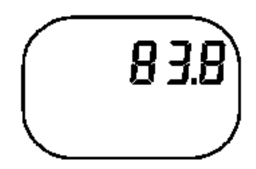


13141M

La valeur affichée doit correspondre à la quantité de carburant restant dans le réservoir en litres (même en version anglo-saxonne).

Pour passer au test suivant, appuyer sur la touche **"ADAC"**.

– Le test **débit de carburant** en litres / heures apparaît (moteur tournant).

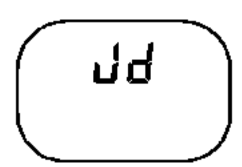


13141N

Une valeur doit s'afficher moteur tournant.

Pour passer au test suivant, appuyer sur la touche **"ADAC"**.

– Visualisation des pannes mémorisées.



13141O

Si la lettre **"t"** est affichée, cela indique une panne de l'information **"injection"** mémorisée pendant **4 secondes** minimum.

Si la lettre **"J"** est affichée cela indique une détection de panne de jauge à carburant (débranchée pendant plus de **100 secondes**). La résistance doit être comprise entre **5** et **350 ohms.**

Si la lettre **"d"** est affichée cela indique une détection de panne d'information **"injection"**.

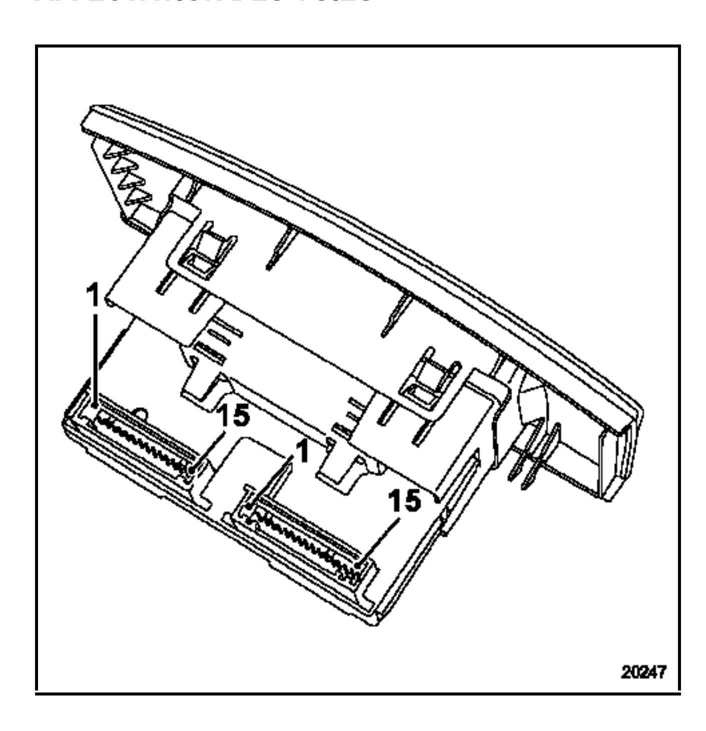
Si la lettre **"h"** est affichée cela indique une détection de panne de sonde de niveau d'huile. La résistance doit-être comprise entre **6** et **20 ohms**.

Si seuls des tirets fixes sont présents cela indique qu'aucune panne n'est détectée.

Un appui sur la touche **"RAZ"** permet de sortir de la séquence de diagnostic et d'effacer les défauts mémorisés.

IMPORTANT :
– L'ordinateur de bord indique un défaut par l'affichage de tirets clignotants.
– En cas d'absence d'information du calculateur d'injection, le compteur, la condamnation instantanée et l'autonomie de carburant ne fonctionnent plus.
– En cas d'absence d'information de calculateur d'antiblocage, le compteur kilométrique et l'autonomie de vidange ne fonctionnent plus.

AFFECTATION DES VOIES



Connecteur rouge 15 voies

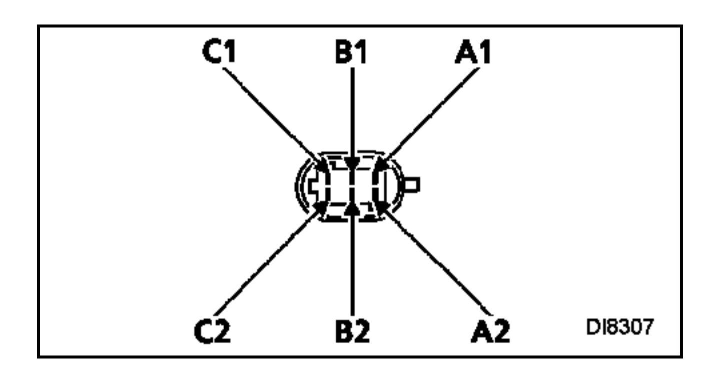
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Liaison commande autoradio
10	Liaison commande autoradio
11	Liaison commande autoradio
12	Liaison commande autoradio
13	Liaison commande autoradio
14	Liaison commande autoradio
15	Non utilisée

Contacteur gris 15 voies

Voie	Désignation
1	Température extérieure
2	Température extérieure
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Masse
6	Eclairage
7	Alimentation éclairage
8	+ Accessoires
9	+ Batterie
10	Sortie température extérieure
11	Masse (autoradio **voie 6**)
12	Information marche radio (autoradio **voie 5**)
13	Liaison autoradio (**voie 1**)
14	Liaison autoradio (**voie 2**)
15	Liaison autoradio (**voie 3**)

NOTA : pour déposer l'afficheur il sera nécessaire de déposer la casquette (consulter la méthode "tableau de bord").

BRANCHEMENT (côté pompe)



Voie	Désignation
A1	Masse jauge carburant
A2	Non utilisée
B1	Information niveau carburant
B2	Non utilisée
C1	+ Pompe à carburant
C2	- Pompe à carburant

NOTA : pour la méthode de dépose/repose, consulter le **Chapitre 19**.

Contrôle

S'assurer de la variation de la résistance en déplaçant le flotteur.

Niveau	Résistance (Ω)	Litrage utile (+/- 5 litres)
Réservoir plein 4/4	**7**	**51**
Réservoir 3/4	**55 ± 7**	**39,75**
Réservoir à moitié 1/2	**98 ± 10**	**28,5**
Réservoir 1/4	**155 ± 15**	**17,25**
Réservoir vide (réserve)	**310 ± 10**	**6**

NOTA : toutes ces valeurs sont données à titre indicatif.



PARTICULARITE DES VEHICULES EQUIPES D'AIRBAG

La partie contacteur tournant assure la liaison électrique entre la colonne de direction et le volant.

Ce contacteur est composé d'un ruban possédant des pistes conductrices (airbag) dont la longueur est prévue pour assurer **2,5 tours** de volant (butée de braquage plus une sécurité) de chaque côté.

DEPOSE - REPOSE

● **Véhicule sans airbag**

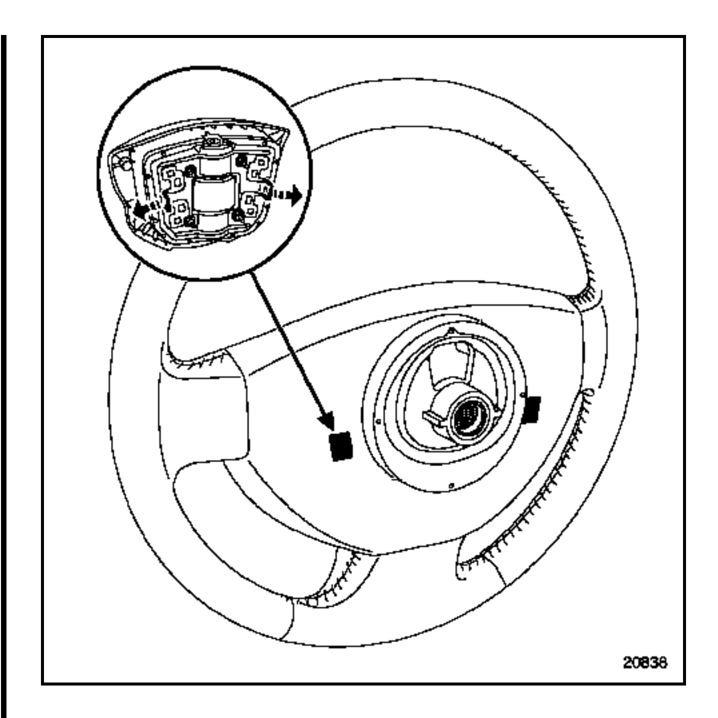
Déposer le cache central du volant

● **Véhicule avec airbag**

ATTENTION : il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags et prétensionneurs près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

IMPORTANT : avant la dépose d'un coussin d'airbag, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.

Déposer l'airbag conducteur, en agissant (à l'aide d'un tournevis) sur les agrafes situées derrière le volant.



Déclipper la sécurité du connecteur.

Débrancher le connecteur d'alimentation des générateurs.

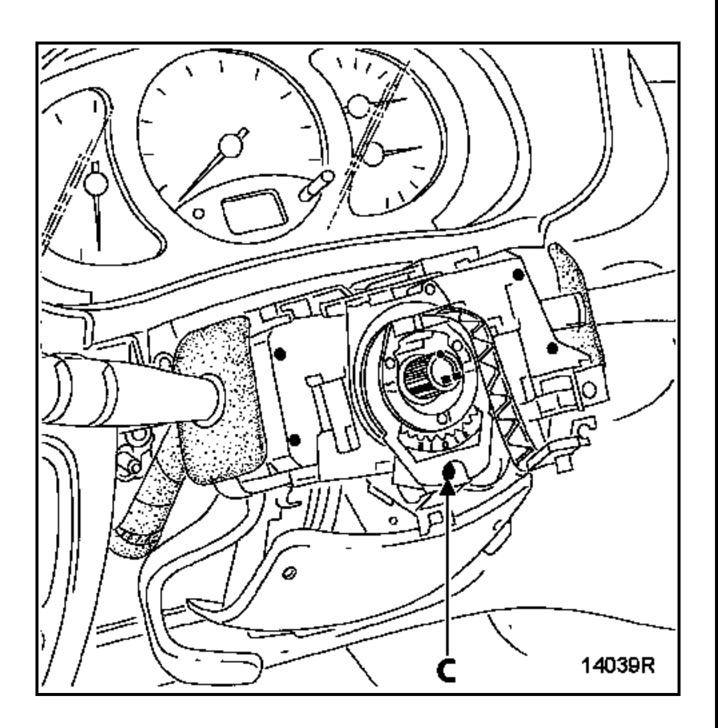
Déposer
- la vis du volant,
- le volant après avoir mis les roues droites,
- les demi-coquilles (trois vis).

Débrancher les manettes (essuie-vitre et éclairage) et le connecteur du commutateur rotatif (véhicule airbag).



Avant la dépose de l'ensemble, il est impératif de repérer la position du contact tournant :
- en s'assurant que les roues soient droites au démontage, afin de positionner la longueur du ruban au centre.

Desserrer la vis (C) puis taper d'un coup sec sur le tournevis pour débloquer le cône et dégager l'ensemble de la colonne de direction.



PARTICULARITES DE LA REPOSE

S'assurer que les roues soient toujours droites.

Vérifier que le ruban du contacteur tournant soit positionné au centre (2,5 tours de chaque côté).

Engager l'ensemble sur la colonne de direction et brancher les différents connecteurs.

Effectuer le reste de la repose et ne bloquer la vis (C) qu'une fois les deux demi-coquilles reposées de façon à positionner les manettes dans l'alignement du tableau de bord et de la planche de bord.

Cette opération est facilitée par un découpage donnant accès à la vis (C) dans la demi-coquille inférieure.

Changer la vis de volant après chaque démontage (vis préencollée).

Respecter le couple de serrage (**4,5 daN.m**).

Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide d'un outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre **diagnostic**.

ATTENTION : tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal du système, voire un déclenchement intempestif de celui-ci.

DEPOSE - REPOSE

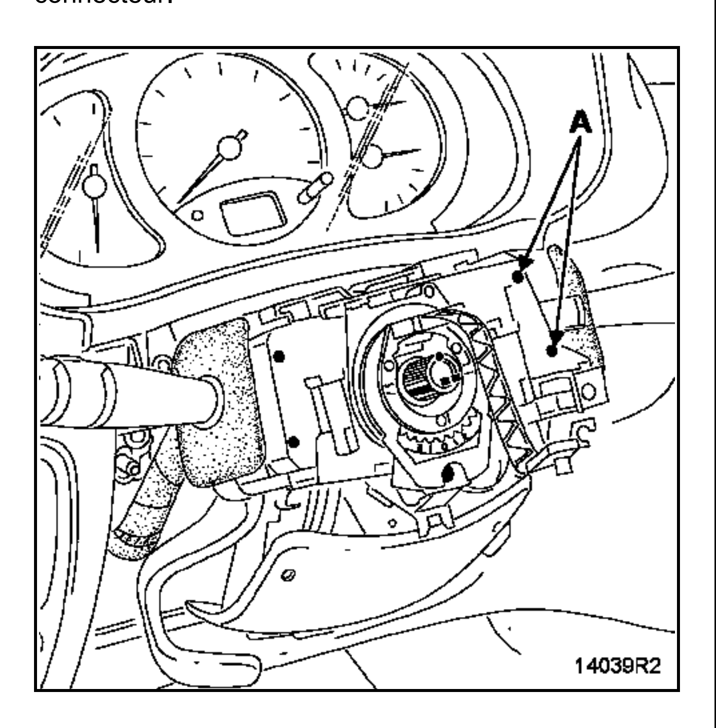
Débrancher la batterie.

Déposer les demi-coquilles sous volant.

Dégager la bague réceptrice antidémarrage du contacteur de démarrage.

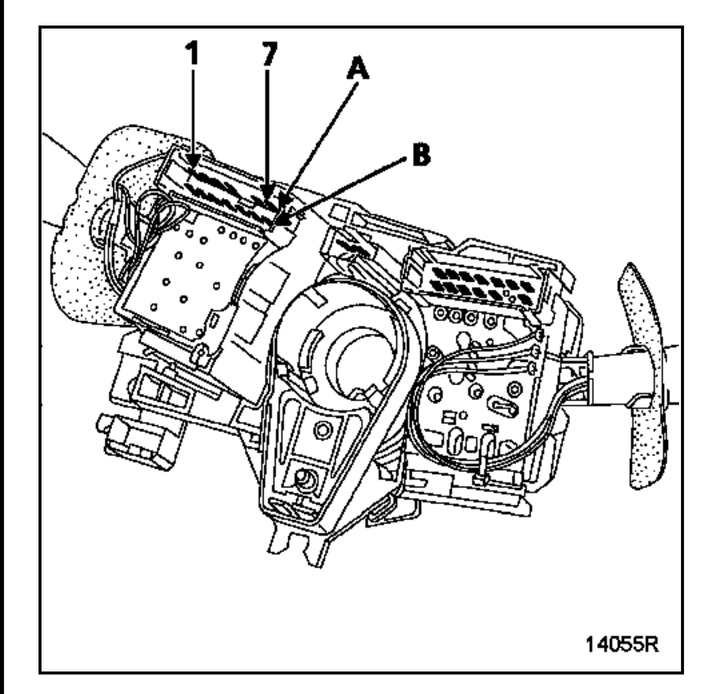
Déposer les deux vis de fixation (A) de la manette d'essuie-vitre.

Dégager la manette de son support et débrancher son connecteur.



NOTA : il n'est pas nécessaire de déposer le volant.

BRANCHEMENT



Voie	Désignation
A1	Petite vitesse cadencée
A2	Grande vitesse essuie-vitre
A3	Petite vitesse essuie-vitre
A4	Pompe lave-vitre avant
A5	Non utilisée
A6	Cadenceur avant
A7	+ Après contact essuie-vitre avant
B1	Pompe lave-vitre arrière (selon version)
B2	Cadenceur arrière (selon version)
B3	Non utilisée
B4	+ Après contact essuie-vitre arrière
B5	Masse
B6	Non utilisée
B7	Touche ADAC (selon équipement)

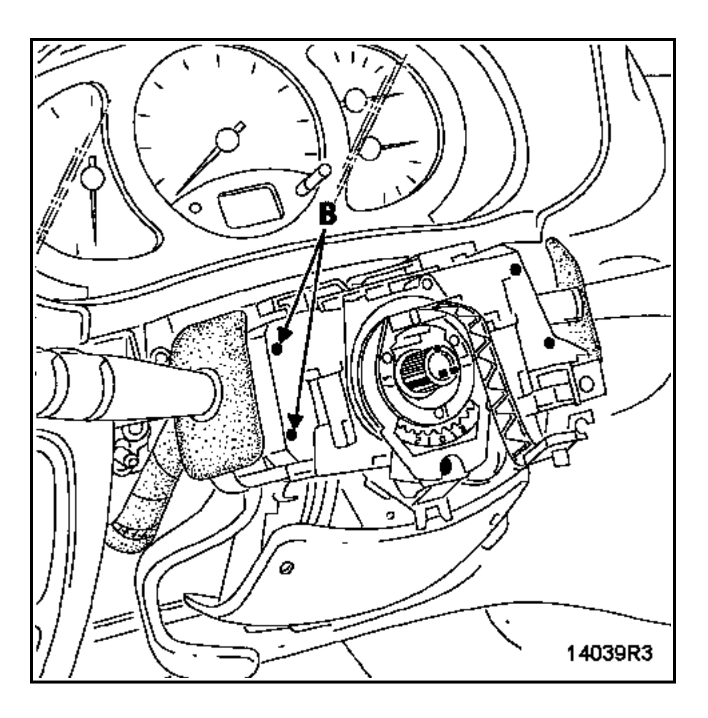
DEPOSE - REPOSE

Débrancher la batterie.

Déposer les demi-coquilles sous volant.

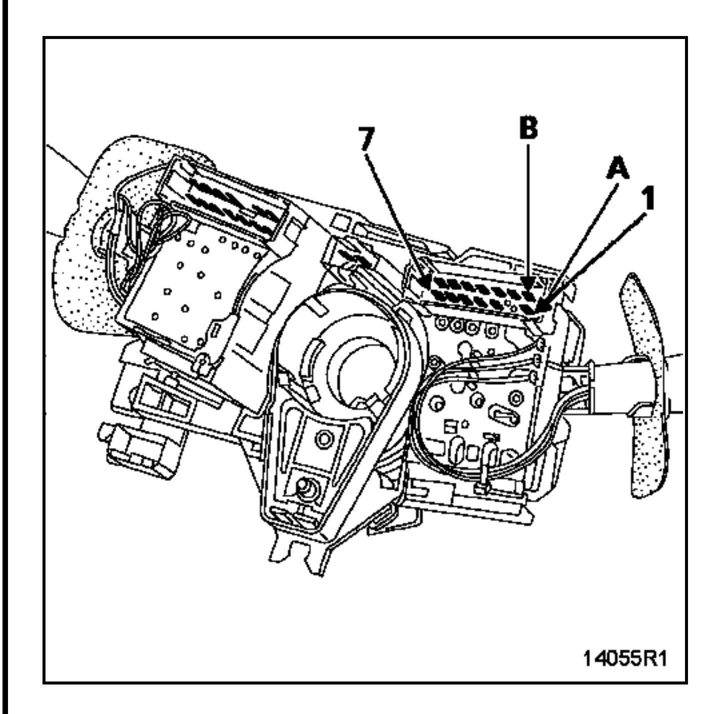
Déposer les deux vis de fixation (B) de la manette de commande des feux.

Dégager la manette de son support et débrancher son connecteur.

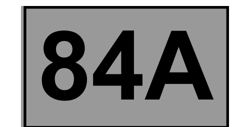


NOTA : il n'est pas nécessaire de déposer le volant.

BRANCHEMENT

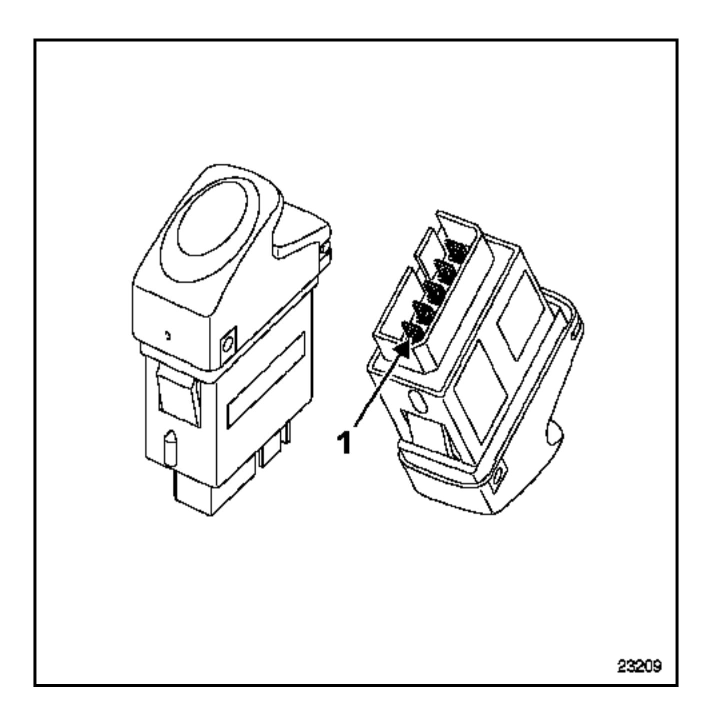


Voie	Désignation
A1	Feux antibrouillard avant
A2	Non utilisée
A3	Feu de brouillard arrière
A4	Avertisseur sonore
A5	Clignotants droit
A6	Masse
A7	Clignotants gauche
B1	Feux de position
B2	+ Avant contact
B3	+ Avant contact
B4	Feux de croisement
B5	Non utilisée
B6	+ Avant contact
B7	Feux de route



CONTACTEUR LEVE-VITRE IMPULSIONNEL COTE CONDUCTEUR

Branchement

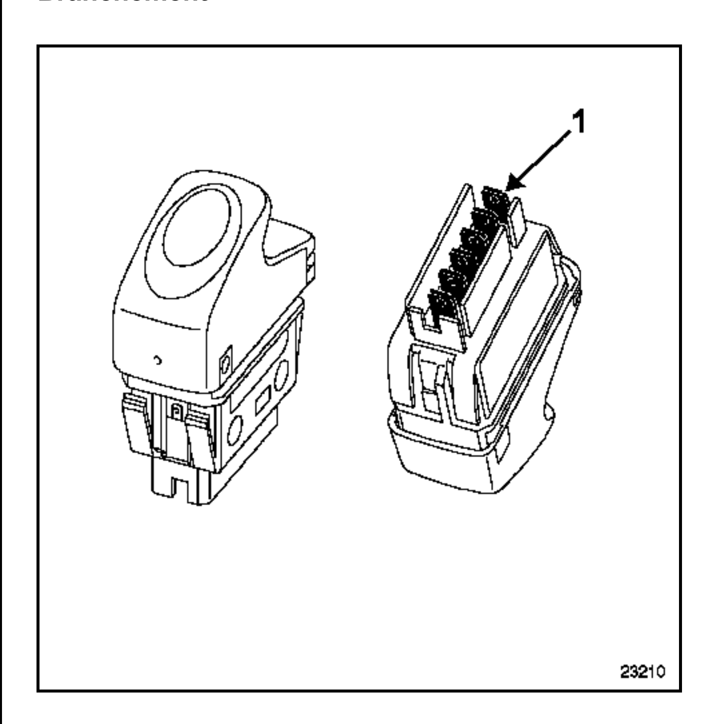


Voie	Désignation
1	Commande lève-vitre conducteur
2	Masse
3	+ Après contact
4	+ Eclairage
5	Commande lève-vitre conducteur

NOTA : il n'est pas possible de contrôler un interrupteur "impulsionnel", seuls les interrupteurs "électriques" peuvent être contrôlés à l'aide d'un multimètre.

CONTACTEUR LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE PASSAGER

Branchement



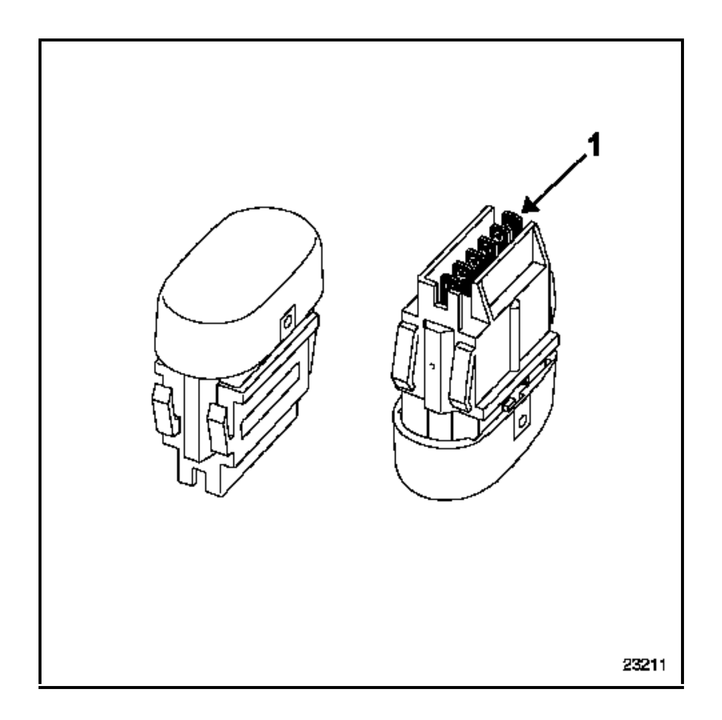
Voie	Désignation
1	+ Eclairage
2	Commande lève-vitre passager
3	+ Après contact
4	Masse
5	+ Après contact
6	Commande lève-vitre passager

Fonctionnement interrupteurs côté conducteur

Commande vitre passager

	VOIES			
Actions	5 et 6	6 et 4	2 et 3	2 et 4
Position repos	0 Ω	α	0 Ω	α
Position ouverture	α	0 Ω	0 Ω	α
Position fermeture	0 Ω	α	α	0 Ω

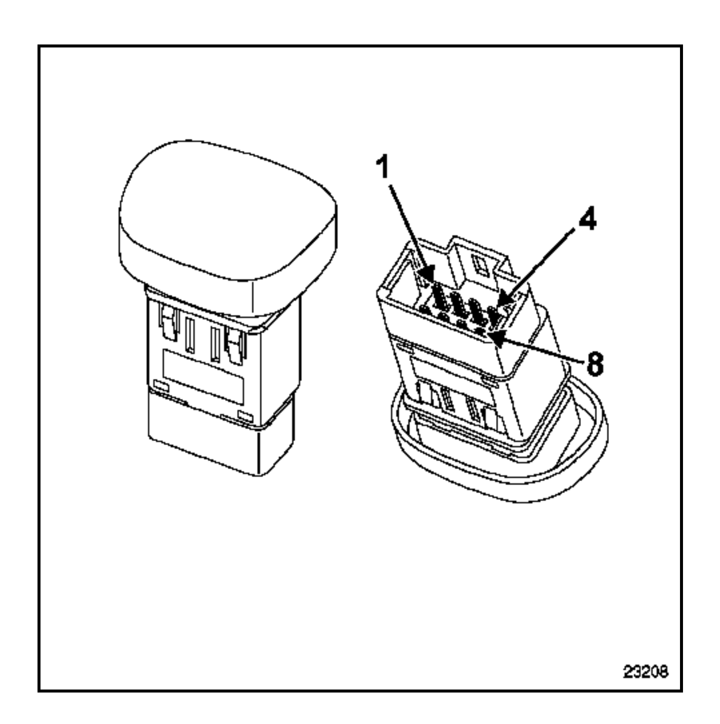
NOTA : la résistance du voyant d'éclairage de l'interrupteur est d'environ **23 Ω**.



Voie	Désignation
1	+ Eclairage
2	Commande fermeture condamnation électrique des portes
3	Masse
4	Masse
5	+ Après contact
6	Commande ouverture condamnation électrique des portes

FONCTIONNEMENT

Voie	Désignation	Valeur
6 et 4	Ouverture	0 Ω
2 et 4	Fermeture	0 Ω



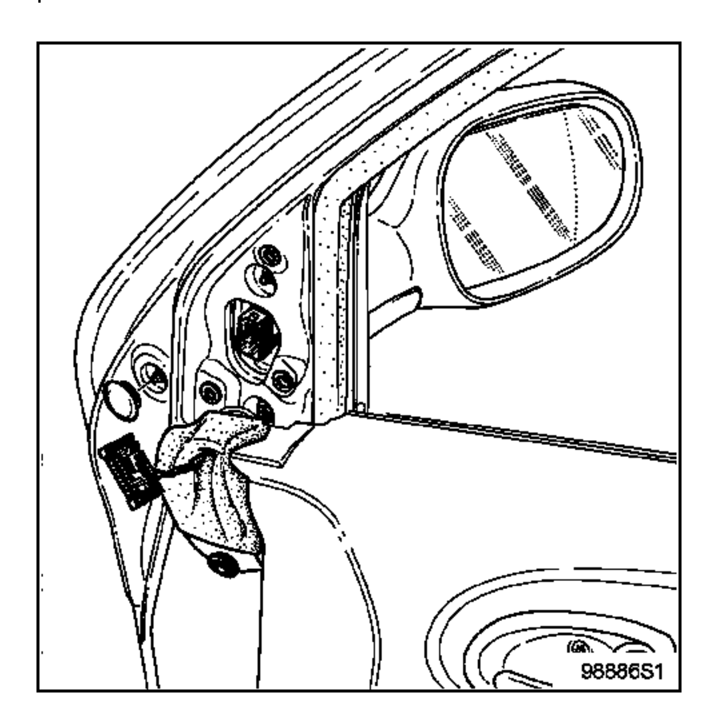
Voie	Désignation
1	+ Eclairage
2	Sortie indicateurs de direction
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Masse
6	Masse
7	Non utilisée
8	+ Avant contact

FONCTIONNEMENT

Voie	Désignation	Valeur
8 et 6	Marche	0 Ω
8 et 6	Arrêt	α

DEPOSE

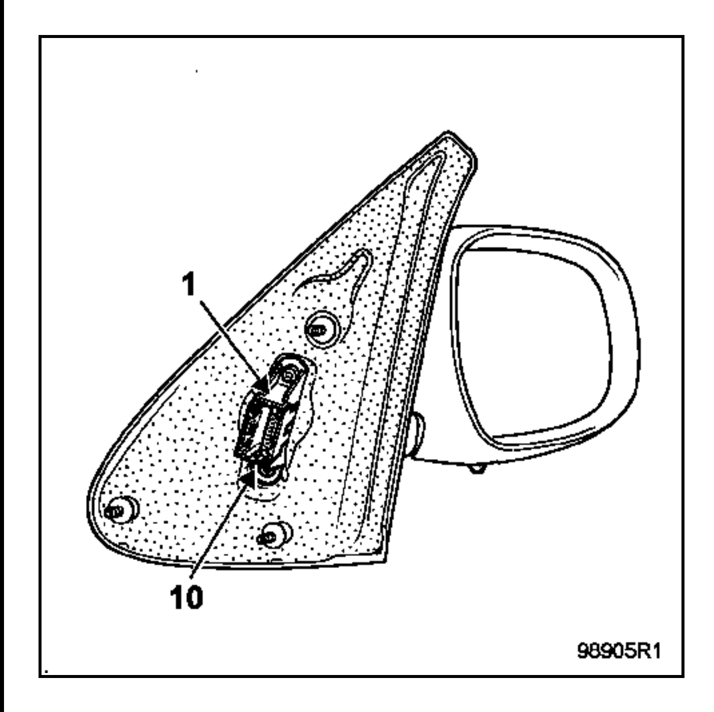
La dépose ne nécessite pas de dégarnissage de la porte.



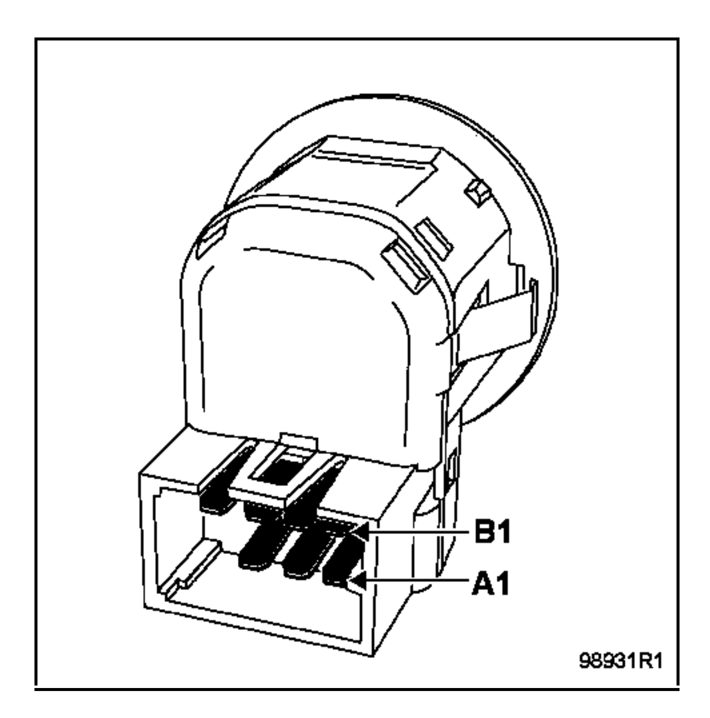
REPOSE

Respecter le couple de serrage des fixations (couple de serrage : **0,2 daNm ± 20 %**).

BRANCHEMENTS



Voie	Désignation
1	Masse dégivrage rétroviseur
2	Non utilisée
3	Masse sonde de température extérieure (côté passager)
4	Information sonde de température extérieure (côté passager)
5	Non utilisée
6	Orientation haut/bas
7	Orientation gauche/droite
8	Commun moteurs de rétroviseur
9	Non utilisée
10	Commande dégivrage rétroviseur



BRANCHEMENT

Voie	Désignation
A1	Commande, gauche/droite rétroviseur gauche
A2	Masse
A3	Commande, haut/bas rétroviseur gauche
B1	Commande, gauche/droite rétroviseur droit
B2	Commande, haut/bas rétroviseur droit
B3	+ Avant contact
B4	Commun rétroviseur gauche/droit

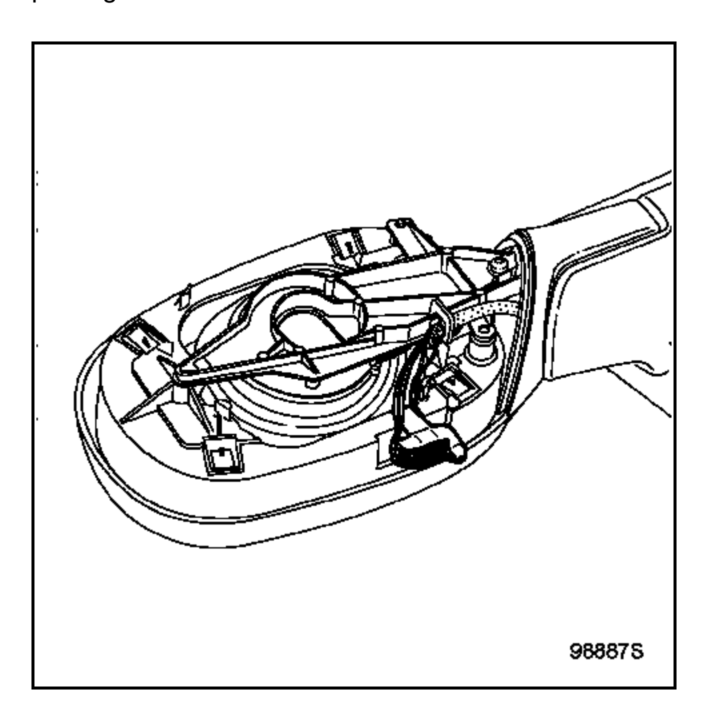
Rétroviseur gauche

Fonctions		Voies
Montée	▲	A3/B3 B4/A2
Descente	▼	A3/A2 B4/B3
Gauche	◀	B4/A2 A1/B3
Droite	▶	B4/B3 A1/A2

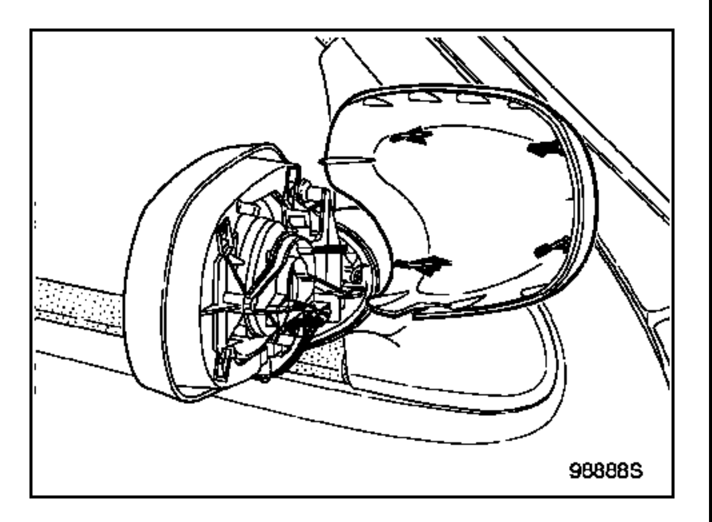
Rétroviseur droit

Fonctions		Voies
Montée	▲	B2/B3 B4/A2
Descente	▼	B2/A2 B4/B3
Gauche	◀	B1/B3 B4/A2
Droite	▶	B4/B3 B1/A2

La sonde de température est située dans le rétroviseur passager.


98887S

Le remplacement de la sonde de température ne nécessite pas la dépose du rétroviseur. Le remplacement peut être réalisé par la dépose de la coquille.


98888S

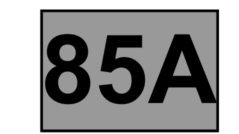
Déclipper la sonde de température et couper les fils à quelques centimètres de cette dernière.

REPOSE

Raccorder les deux fils de la sonde de température à l'aide de manchons thermorétractables.

Valeurs de résistance de la sonde de température :

Température approximative en °C	Résistance de la sonde en Ω
entre 0 et 5	entre 5400 et 6200
entre 6 et 10	entre 4400 et 5400
entre 11 et 15	entre 3700 et 4400
entre 16 et 20	entre 3000 et 3700
entre 21 et 25	entre 2500 et 3000
entre 26 et 30	entre 2100 et 2500
entre 31 et 35	entre 1700 et 2100
entre 36 et 40	entre 1450 et 1700



OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Elé. 1294-01	**Outil de dépose des porte-raclettes**

DEPOSE DE L'ENSEMBLE MECANISME AVEC MOTEUR

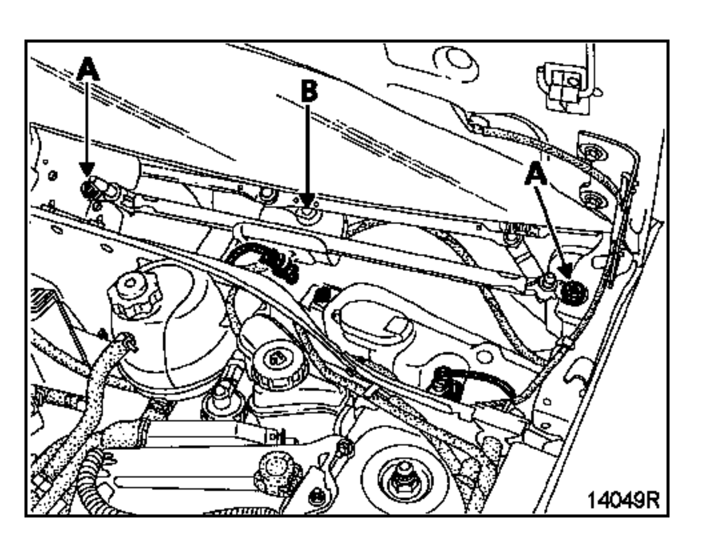
S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.

Débrancher la batterie.

Repérer la position repos des porte-raclettes.

Ouvrir le capot moteur.

Déposer :
- les porte-raclettes à l'aide de l'outil spécialisé **Elé 1294-01**,
- le joint de la grille d'auvent,
- la grille d'auvent après avoir déposé les deux clips de fixation (en appuyant au centre).



Débrancher le moteur.

Déposer les deux vis de fixation (A) du mécanisme et dégager de son point de maintien arrière.

DEPOSE DU MOTEUR

Après avoir déposé l'ensemble mécanisme/moteur déposer :
- l'écrou de l'axe du moteur (B) et dégager la biellette après avoir repéré sa position,
- les trois fixations du moteur.

REPOSE - Particularités

Attention : il est très important, avant de remonter le moteur sur le mécanisme, de s'assurer qu'il soit bien positionné à l'arrêt fixe.

Repositionner la biellette sur le moteur.

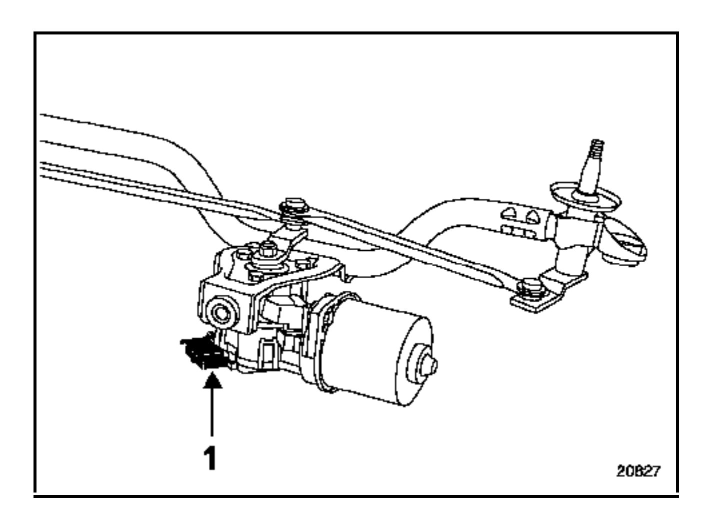
S'assurer de nouveau que le moteur soit bien en position arrêt fixe avant de reposer les porte-raclettes.

Nettoyer les cannelures sur les axes des porte-raclettes à l'aide d'une brosse métallique.

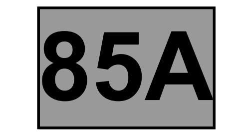
Reposer les porte-raclettes en plaçant le balai sur le repère réalisé lors de la dépose.

Remettre les écrous neufs et les serrer au couple de **1,8 daN.m** à l'aide d'une clé dynamométrique.

BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Arrêt fixe
2	Non utilisée
3	Petite vitesse
4	Grande vitesse
5	Masse



Certains véhicules (selon version) sont équipés d'une pompe électrique bi-directionnelle qui permet d'alimenter en liquide à partir du même réservoir, soit le lave-vitre avant, soit le lave-vitre arrière suivant l'alimentation électrique des deux voies du connecteur (D).

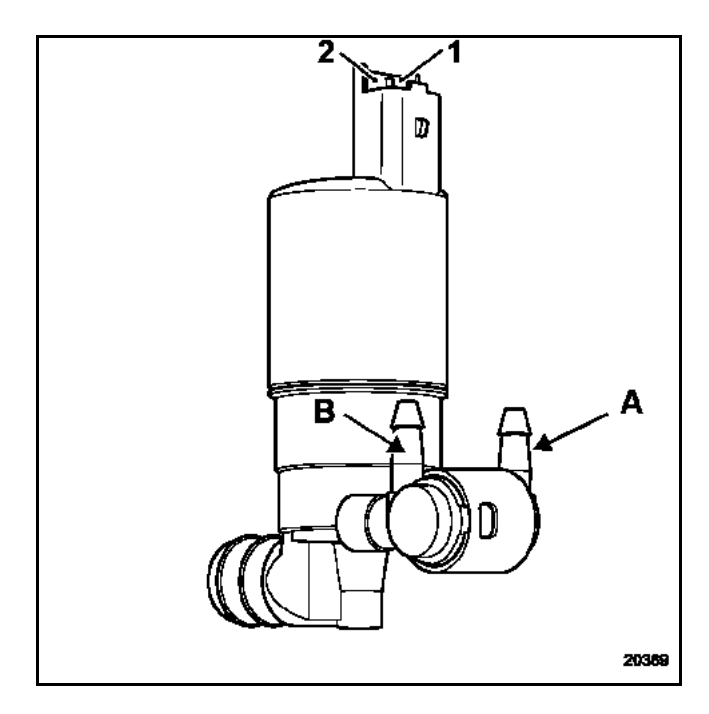
Deux cas se présentent :

Voie	Désignation
1 2	Masse + 12 volts

La canalisation est alimentée par l'embout noir (A), le lave-vitre avant fonctionne.

Voie	Désignation
1 2	+ 12 volts Masse

La canalisation est alimentée par l'embout blanc (B), le lave-vitre arrière fonctionne.



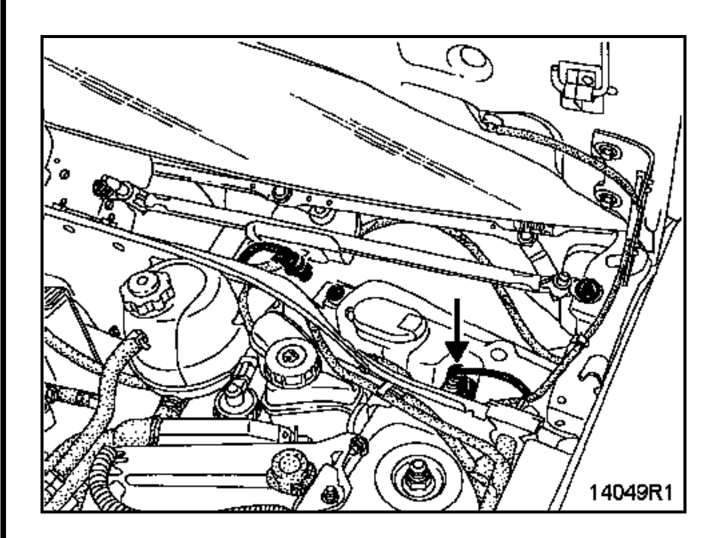
Véhicule sans lave-vitre arrière

BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1 2	Masse + 12 volts

DEPOSE

Pour accéder à la pompe lave-vitre, il est nécessaire de déposer :
– les porte-raclettes à l'aide de l'outil spécialisé **Elé. 1294-01**, après avoir repéré leurs positions,
– le joint de la grille d'auvent,
– la grille d'auvent après avoir déposé les deux clips de fixation (en appuyant au centre).



Lors de la dépose de la pompe lave-vitre, il est nécessaire de repérer les deux canalisations avant de les débrancher.

REPOSE - Particularités

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit bien en position arrêt fixe avant de reposer les porte-raclettes.

Nettoyer les cannelures sur les axes des porte-raclettes à l'aide d'une brosse métallique.

Reposer les porte-raclettes en plaçant le balai sur le repère réalisé lors de la dépose.

Remettre des écrous neufs et les serrer au couple de **1,8 daN.m** à l'aide d'une clé dynamométrique.

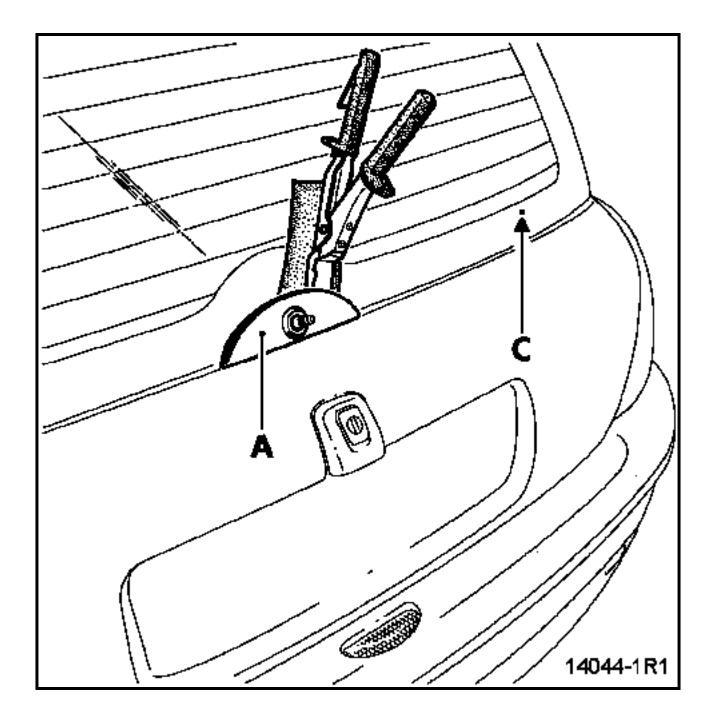
DEPOSE DU MOTEUR

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.

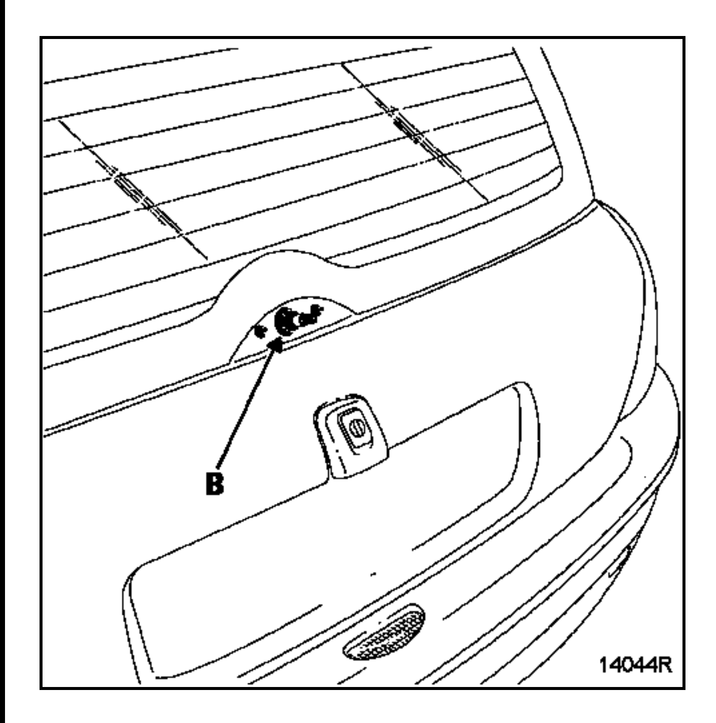
Débrancher la batterie.

La position repos du porte-raclette est repérée par le point (C) de la lunette arrière.

Déposer :
– l'écrou de fixation du porte-raclette,
– le porte-raclette de son axe en utilisant l'outil spécialisé **Elé. 1294-01**,
– le cache (A) en utilisant l'outil de déclippage,



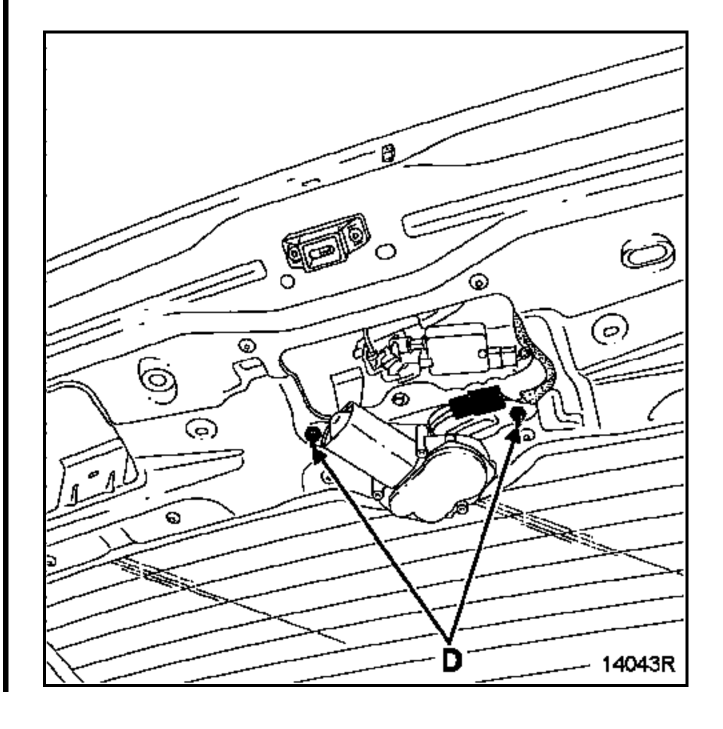
– l'écrou de l'axe du moteur (B),



– la garniture de la porte de coffre (clippages + vis).

Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-vitre.

Déposer les deux vis (D) de fixation du moteur et le dégager.



REPOSE - Particularités

Serrer les vis du moteur au couple de **0,4 daN.m.**

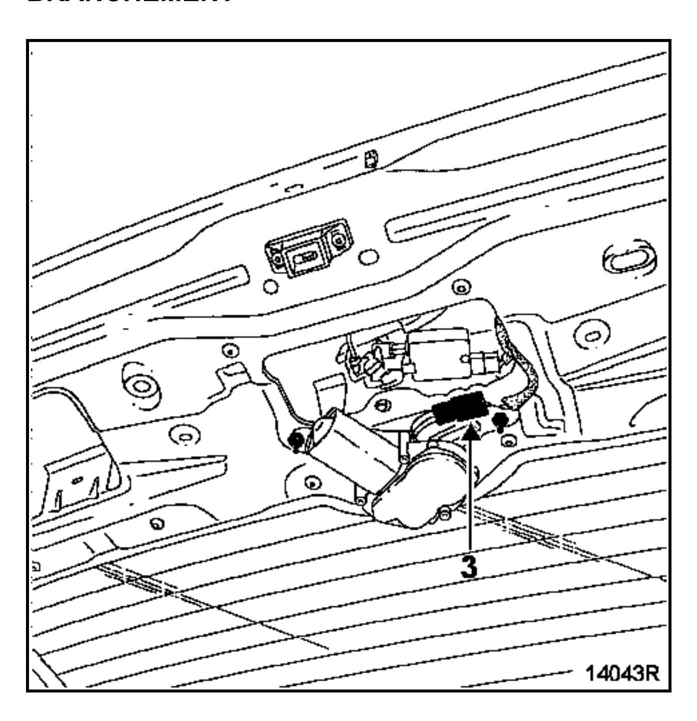
S'assurer que le moteur soit bien en position arrêt fixe avant de reposer le porte-raclette.

Nettoyer les cannelures sur l'axe du porte-raclette à l'aide d'une brosse métallique.

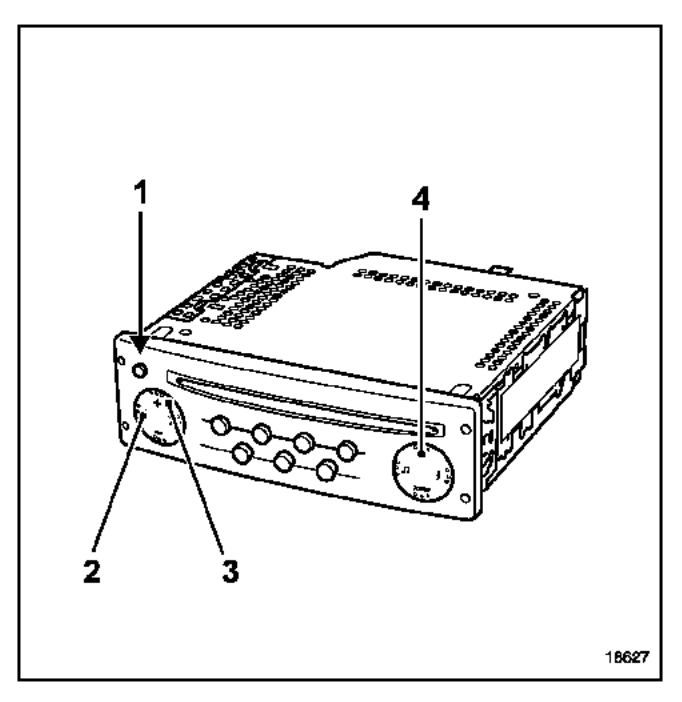
Reposer le porte-raclette en plaçant le balai sur le repère (C) situé sur la lunette arrière.

Remettre un écrou neuf et le serrer au couple de **1 daN.m** à l'aide d'une clé dynamométrique.

BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Liaison Unité Centrale Habitacle
3	Masse



1 Marche-Arrêt
2 Touches <et> permettent de changer de mode de configuration et d’accéder aux menus
3 Touches + et - permettent de modifier les réglages
4 Touche "**source**"

L'autoradio peut être monté suivant quatre versions :
– radio + cassette avec ou sans afficheur,
– radio intégrée + lecteur mono ou multi **CD** avec ou sans afficheur intégré.

Fonctions assurées par l'autoradio :
– écouter la radio (quatre zones géographiques sont à programmer),
– afficher le nom de la station en **RDS**,
– sur le meilleur émetteur (fonction **AF**) commuter automatiquement,
– recevoir les informations routières (fonction **TA**),
– recevoir les flashs d'information et les annonces d'urgences (**PTY NEWS**).

Fonction radio

RAPPEL : quatre zones géographiques sont à programmer pour la radio (**FM et AM**).

Le Tuner utilise trois modes de sélections visibles à l'écran et accessibles par la façade de l'autoradio :
– mode manuel (**MANU**),
– mode par présélections (**PRESET**),
– mode par ordre alphabétique (**LIST**).

Fonction cassette

La fonction écoute de cassette est entièrement automatique dès qu'on sélectionne la source par le satellite ou la façade.

NOTA : seules les fonctions Dolby, avance et retour rapide avec recherche des blancs sont accessibles par des touches spécifiques.

REMARQUE : la fonction Mute par la synthèse de parole ou le téléphone, stoppe le défilement de la cassette.

Fonction CD (MONO CD)

Le lecteur de **CD** peut lire des **CD** classiques et les éventuelles pistes audios des **CDROM**.

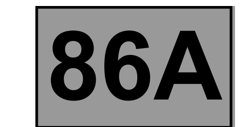
La lecture peut être effectuée dans l'ordre ou de façon aléatoire.

REMARQUE : dans le cas d'écoute d'un chargeur de **CD**, la lecture aléatoire ne s'effectue que sur les plages d'un **CD**.

Protection thermique

Si la température de l'autoradio est trop élevée pour un bon fonctionnement, le volume est automatiquement baissé (sans modification du volume de l'afficheur).

En cas de court-circuit sur une sortie de haut-parleur, l’amplificateur est coupé.



Protection par code

L'autoradio est protégé par un code à quatre chiffres. Ce code doit être introduit à l'aide du satellite de commande ou par le clavier de l'autoradio à chaque débranchement de la batterie.

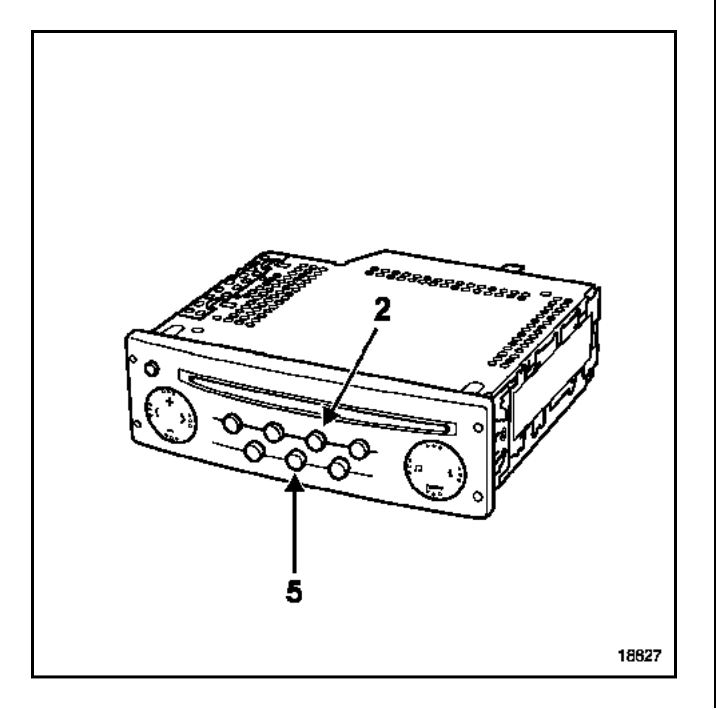
Introduction par la commande au volant :
pour valider la saisie d'un chiffre, appuyer sur la touche inférieure de la commande.

Introduction par le clavier de l'autoradio :
pour valider la saisie d'un chiffre, appuyer sur la touche suivante du clavier (consulter la notice d'utilisation).

En cas de code erroné, l'appareil se bloque (1 minute pour la première erreur, 2 minutes pour la deuxième erreur, 4 minutes pour la troisième...).

Après la première introduction du code, certaines configurations sont à programmer (voir le chapitre "**Configuration**"). Ces configurations sont conservées lorsque la batterie est débranchée.

NOTA : il est possible de revenir en mode brouillé par l'appui simultané des touches **2** et **5** tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite 2 minutes.



Configuration

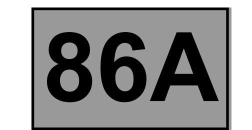
REMARQUE : pour sélectionner la zone d'utilisation du Tuner, appuyer simultanément sur les touches **2** et **5**, tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ 2 minutes. Entrer le code à quatre chiffres puis :
- sélectionner la zone adéquate :
  - America (Amérique)
  - Japan (Japon)
  - Asia (Asie)
  - Arabia (Arabie)
  - Others (Europe, Afrique, autres...)
- sélectionner les courbes de volume du son suivant le véhicule :
  - 0 : régulation inactive
  - 1 : Twingo
  - 2 : Clio
  - 3 : Mégane
  - 4 : Laguna
  - 5 : Vel Satis
- configuration du nombre de haut-parleurs : "**REAR ON/OFF**".

NOTA : ces configurations ne sont pas demandées après l'introduction du code secret faisant suite à une coupure d'alimentation.

Mode "Expert"

Pour passer en mode "**Expert**", effectuer un appui long (4 secondes) sur la touche "**source**" jusqu'à entendre un bip sonore. Il permet de régler les fonctions :
- activation du mode **AF** (recalage automatique),
- modification du volume en fonction de la vitesse du véhicule (**5** pour modification maximale, **0** pour suppression de la modification),
- activation du mode **Loudness,**
- activation du mode **Tuner assisté,**
- configuration du nombre de **haut-parleurs** (**2** ou **4**),
- sélection de la liste manuelle ou dynamique.

NOTA : une impulsion sur la touche "**source**" pendant les configurations annule les modifications.



CONFIGURATIONS

Les configurations sont à effectuer après la première entrée du code de protection ou par un appui sur les touches "**2**", "**5**" et "**radio ON**". Attendre ensuite 2 minutes environ puis entrer le code de sécurité.

↓

Sélectionner la courbe de tonalité liée au véhicule :

0 : régulation inactive
1 : Twingo
2 : Clio
3 : Mégane
4 : Laguna
5 : Vel Satis

↓

Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.

↓

Sélectionner la zone géographique d'utilisation pour le fonctionnement du Tuner :

- **Others** (Europe, Afrique, autres...)
- **America** (Amérique)
- **Japan** (Japon)
- **Asia** (Asie)
- **Arabia** (Arabie)

↓

Configurer la présence de haut-parleurs arrière : **"REAR ON/OFF"**

PARAMETRAGE

Les paramètres sont modifiables après un appui long sur la touche "**Source**".

↓

Activer ou désactiver le suivi des resynchronisations automatiques des stations (RDS) : **AF ON/OFF** à l'aide des touches "+" et "-".

↓

Passer au paramètre suivant à l'aide de la molette ou des touches ↓ et ↑.

↓

Sélectionner la courbe de variation du volume en fonction de la vitesse puis valider :

- **SPEED 0** : régulation inactive.
- **SPEED 5** : régulation maximum.

↓

Activer ou désactiver la fonction "**Loudness**" : **LOUD ON/OFF**.

↓

Sélectionner le mode de fonctionnement du Tuner :
TUNE MAN/AUTO

↓

Configurer la présence de haut-parleurs arrières :
"**REAR ON/OFF**"

↓

Configurer la mise à jour de la liste :
"**LIST MAN/DYN**"

Gestion du volume

Le volume du son peut être augmenté en fonction de la vitesse du véhicule. Pour activer la fonction : sélectionner la courbe de modification de volume souhaité par le mode "**expert**" (effectuer un appui long sur la touche "**source**" jusqu'à entendre un bip sonore) : **5** pour modification maximale, **0** pour suppression de modification.

NOTA : pour que cette fonction soit opérationnelle, vérifier que l'autoradio soit correctement câblé.

REMARQUE : l'autoradio est équipé d'une modification de tonalité du son en fonction du véhicule. Pour modifier le type de véhicule, consulter le chapitre "**Configuration**".

Mode autodiagnostic

Le mode autodiagnostic permet de contrôler certaines fonctions principales :

- **test des haut-parleurs**

par appui simultané sur les touches **2** et **4**, les haut-parleurs sont alimentés un à un. L'afficheur permet de vérifier la correspondance.

- **test du niveau de réception (après affichage de la fréquence)**

par appui simultané sur les touches **1** et **6**, l'afficheur donne les critères de réception de la radio :

  – **9** ou lettre : bonne réception
  – si **3** : mauvais signal
  – si **2** : perte de stéréo

- **test des touches**

L'entrée dans ce mode s'effectue par un appui simultané sur les touches **3** et **Marche/Arrêt**. Chaque appui sur une touche pourra être visualisé sur l'afficheur. La sortie de ce mode est automatique après avoir pressé toutes les touches.

Affectation des connecteurs

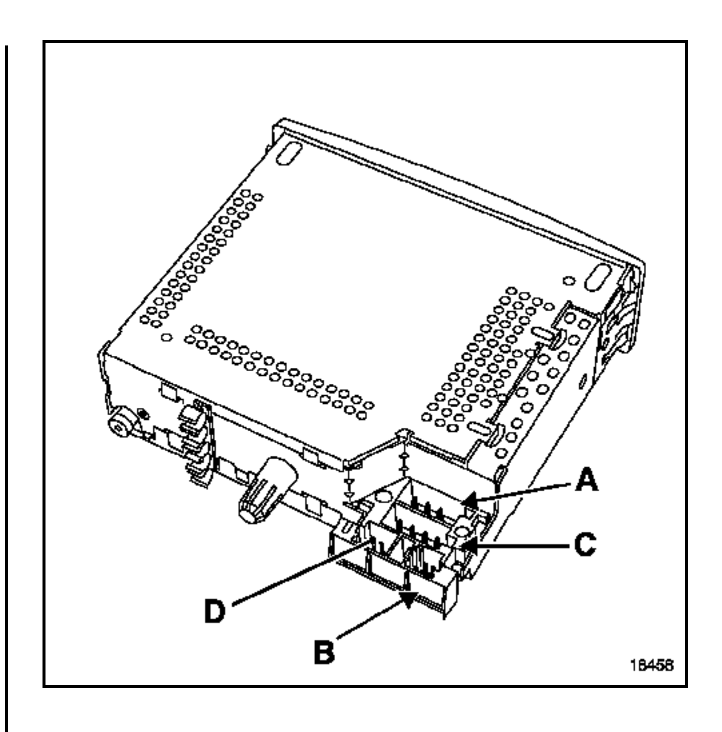
Connecteur noir (A)

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Signal synthèse de parole (mute)
4	Alimentation batterie
5	Alimentation amplificateur d'antenne
6	Alimentation éclairage
7	Alimentation servitudes
8	Masse

Connecteur jaune (B)

Voie	Désignation
1	Liaison afficheur (**voie 13**) ou satellite*
2	Liaison afficheur (**voie 14**) ou satellite*
3	Liaison afficheur (**voie 15**) ou satellite*
4	Non utilisée ou satellite*
5	Masse blindage (**voie 12**) ou satellite*
6	Liaison afficheur (**voie 11**) ou satellite*

* Si le véhicule n'est pas équipé d'afficheur décalé au tableau de bord, le satellite de commande au volant est raccordé à l'autoradio.

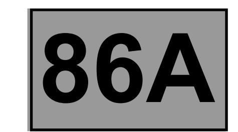


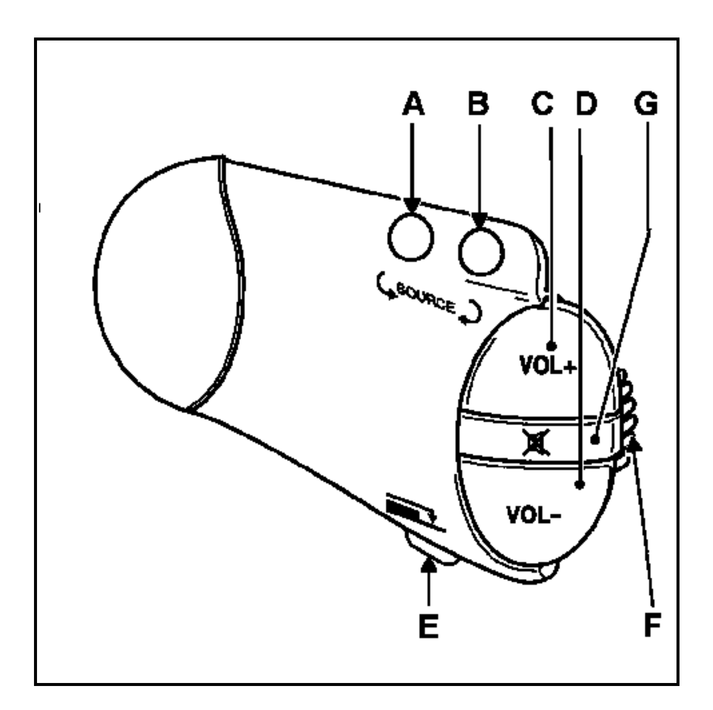
Connecteur marron (C)

Voie	Désignation
1	+ Haut-parleur arrière droit
2	- Haut-parleur arrière droit
3	+ Haut-parleur arrière droit
4	- Haut-parleur arrière droit
5	+ Haut-parleur avant gauche
6	- Haut-parleur avant gauche
7	+ Haut-parleur arrière gauche
8	- Haut-parleur arrière gauche

REMARQUE : les haut-parleurs sont branchés en parallèle sur chaque sortie.

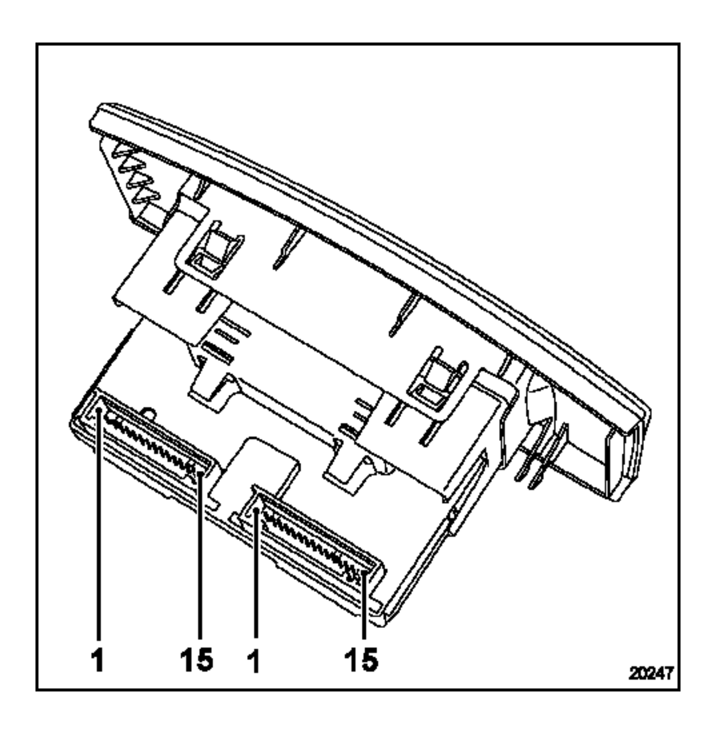
Le connecteur (D) est utilisé pour la connexion d'un chargeur de CD (selon version).





ACTION	VOIE	RESISTANCE
Bouton bas (E)	10/9	150 Ω Maxi
Volume moins (D)	12/9	150 Ω Maxi
Volume plus (C)	14/9	150 Ω Maxi
Bouton haut droit (B)	10/11	150 Ω Maxi
Bouton haut gauche (A)	12/11	150 Ω Maxi
Molette (F) (1er cran)	14/13	150 Ω Maxi
Molette (F) (2ème cran)	12/13	150 Ω Maxi
Molette (F) (3ème cran)	10/13	150 Ω Maxi
Bouton (coupure de son)	14/11	150 Ω Maxi

AFFECTATION DES VOIES

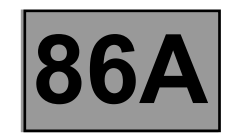


Connecteur rouge 15 voies

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Liaison commande autoradio
10	Liaison commande autoradio
11	Liaison commande autoradio
12	Liaison commande autoradio
13	Liaison commande autoradio
14	Liaison commande autoradio
15	Non utilisée

Connecteur gris 15 voies

Voie	Désignation
1	Température extérieure
2	Température extérieure
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Masse
6	Eclairage
7	Alimentation éclairage
8	+ Accessoires
9	+ Batterie
10	Sortie température extérieure
11	Masse (autoradio **voie 6**)
12	Information marche radio (autoradio **voie 5**)
13	Liaison autoradio (**Voie 1**)
14	Liaison autoradio (**Voie 2**)
15	Liaison autoradio (**Voie 3**)



LA RADIO EMET DES BIPS TOUTES LES 2 SECONDES ENVIRON

La radio émet des bips toutes les **2 secondes** environ.

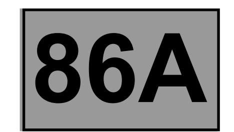
↓

Introduire le code de sécurité spécifique à la radio.

↓

Est-ce que le code est correct ?

- Oui → L'autoradio passe en mode "**Configurations**" (si première utilisation) et fonctionne normalement.
- Non → L'autoradio affiche "**CODE**". Patienter jusqu'à l'apparition de "**0000**". Vérifier le code et retenter la saisie.



LA RADIO NE FONCTIONNE PAS*

La radio ne fonctionne pas (pas de son) lorsqu'on appuie sur "**radio ON**".

L'afficheur fonctionne-t-il (rétroéclairage) ?

Non → Vérifier le fusible d'alimentation radio.

Le fusible est-il bon ?

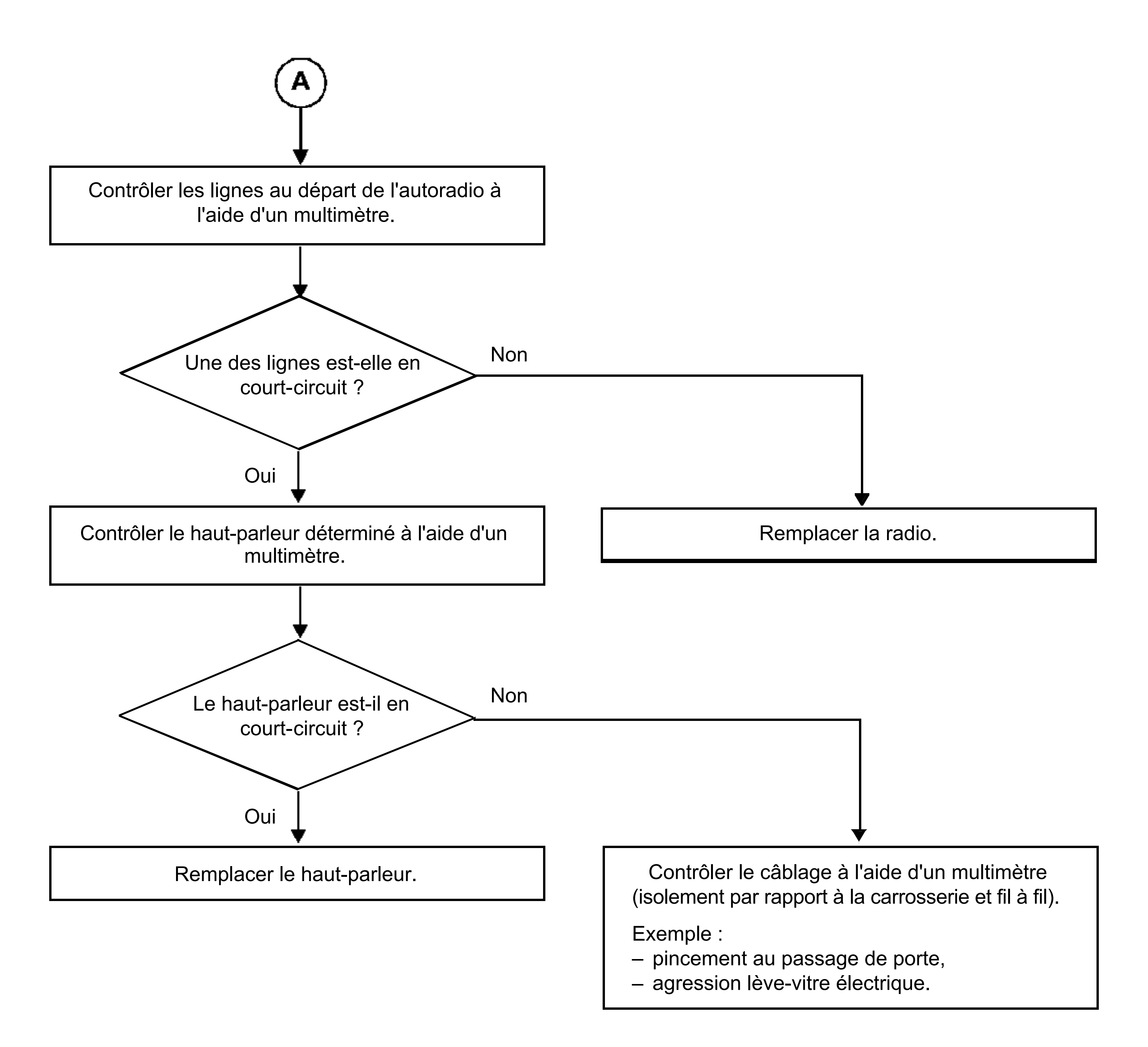
- Non → Remplacer le fusible.
- Oui → Contrôler la continuité du câblage :
  - **+ 12 V** en voie 4 noir,
  - masse en voie 8 noir.

Le câblage est-il bon ?

- Non → Remettre en état. Consulter la Note Technique "**Schémas électriques**".
- Oui → Remplacer la radio.

Oui → Vérifier les réglages de l'autoradio.

→ A


A
Contrôler les lignes au départ de l'autoradio à l'aide d'un multimètre.
Une des lignes est-elle en court-circuit ?
Non
Oui
Contrôler le haut-parleur déterminé à l'aide d'un multimètre.
Remplacer la radio.
Le haut-parleur est-il en court-circuit ?
Non
Oui
Remplacer le haut-parleur.
Contrôler le câblage à l'aide d'un multimètre (isolement par rapport à la carrosserie et fil à fil).
Exemple :
– pincement au passage de porte,
– agression lève-vitre électrique.

LA RADIO NE S'ALLUME PAS AUTOMATIQUEMENT OU S'ETEINT AU BOUT DE 20 MINUTES

La radio ne s'allume pas automatiquement à la mise du "**+ accessoires**" ou s'éteint au bout de **20 minutes**.

↓

Vérifier le fonctionnement normal du système :
- Mettre en position "**+ accessoires**".
- Allumer la radio.
- Couper le "**+ accessoires**".
- Remettre le "**+ accessoires**", la radio doit s'allumer.

↓

Le problème est-il résolu ?
- Oui → Fin
- Non → Vérifier l'alimentation du "**+ accessoires**" à l'aide d'un multimètre.

↓

Y-a-t-il du "**+ 12 V**" voie 7 noir ?
- Oui → Remplacer la radio.
- Non → Vérifier les fusibles d'alimentation.

↓

Les fusibles sont-ils bons ?
- Non → Remplacer les fusibles.
- Oui → Contrôler la continuité du câblage. Consulter la Note Technique "**Schémas Electriques**".
  (exemple : problème au niveau de l'allume-cigares).

L'AFFICHEUR NE FONCTIONNE PAS

La radio fonctionne mais l'afficheur ne s'allume pas (le satellite ne fonctionne pas).

↓

Contrôler les fonctions de l'afficheur non liées à la radio (rétroéclairage écran et température).

↓

Voyez-vous quelque chose à l'écran ?

- **Non** → Vérifier l'alimentation de l'afficheur (le problème n'est pas lié à la radio) :
  - **+ 12 V** en voie 4 noir,
  - masse en voie 8 noir.
- **Oui** → Contrôler le câblage radio-afficheur (connecteur jaune sur autoradio).

↓

Le câblage est-il bon ?

- **Non** → Remettre le câblage en état.
- **Oui** → Débrancher et rebrancher l'afficheur. Si le problème persiste, remplacer l'afficheur.

LE SATELLITE NE FONCTIONNE PAS

La radio fonctionne mais le satellite ne fonctionne pas.

↓

L'afficheur décalé fonctionne t-il ?

- Non → Consulter la page : "**afficheur ne fonctionne pas**".
- Oui → Contrôler le branchement du satellite sur l'afficheur.

↓

Le satellite est-il bien branché ?

- Non → Rebrancher le satellite.
- Oui → A l'aide d'un multimètre, contrôler les résistances du satellite.

↓

Les résistances sont-elles bonnes ?

- Non → Rebrancher le satellite.
- Oui → Remplacer la radio.

PROBLEMES DE RECEPTION RADIO

Mauvaise réception radio.

Est-ce que la radio "**radote**" en FM ?

Oui → Problème externe à la radio (synchronisation de l'émetteur). → Supprimer "**AF**" par le mode "**Expert**".

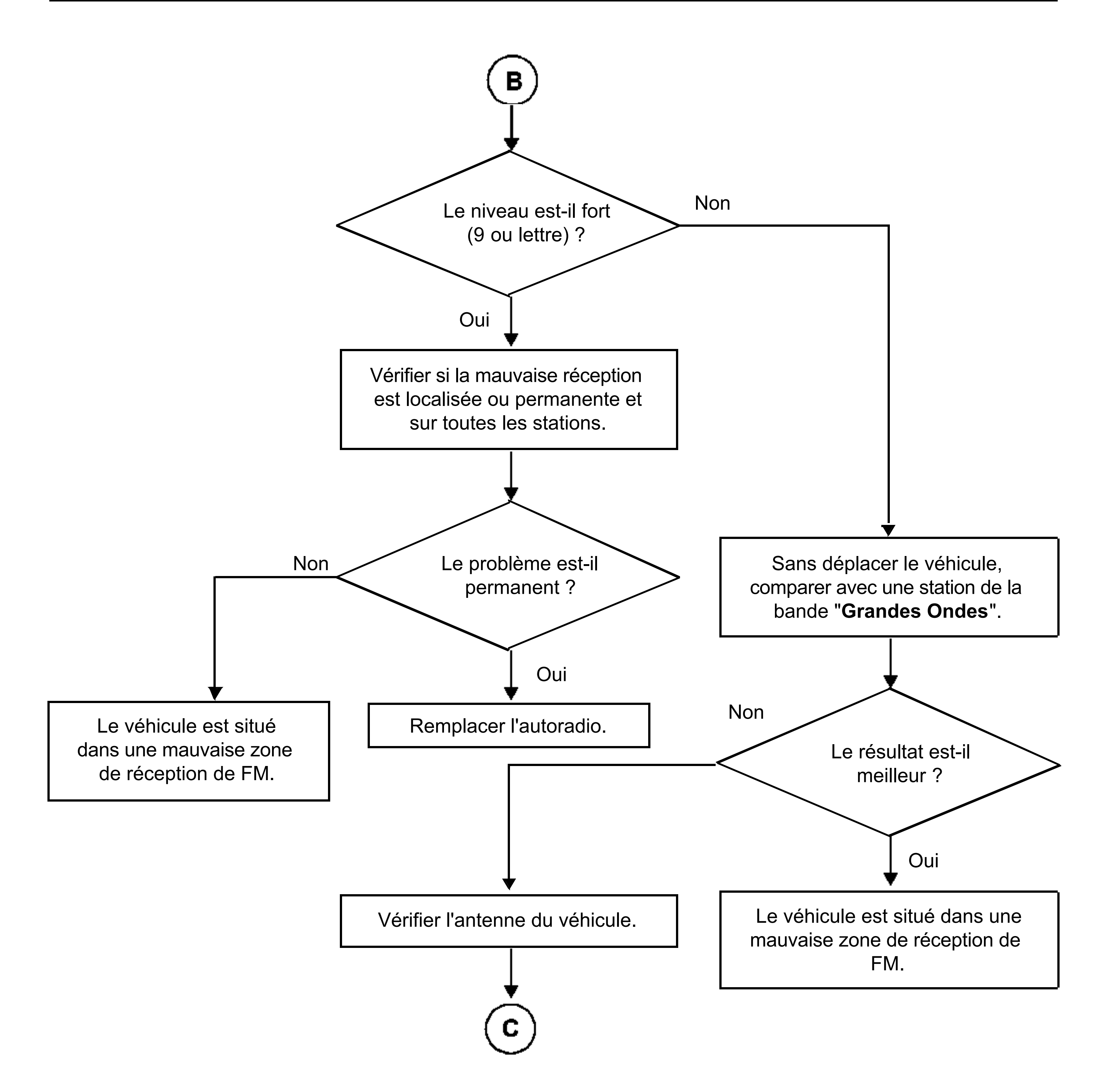
Est-ce que des blancs (coupure du son < 1 seconde) apparaissent de temps en temps en FM ?

Oui → Le véhicule se trouve dans une mauvaise zone de réception. La radio passe plus de temps pour trouver un émetteur acceptable. → Supprimer "**AF**" par le mode "**Expert**".

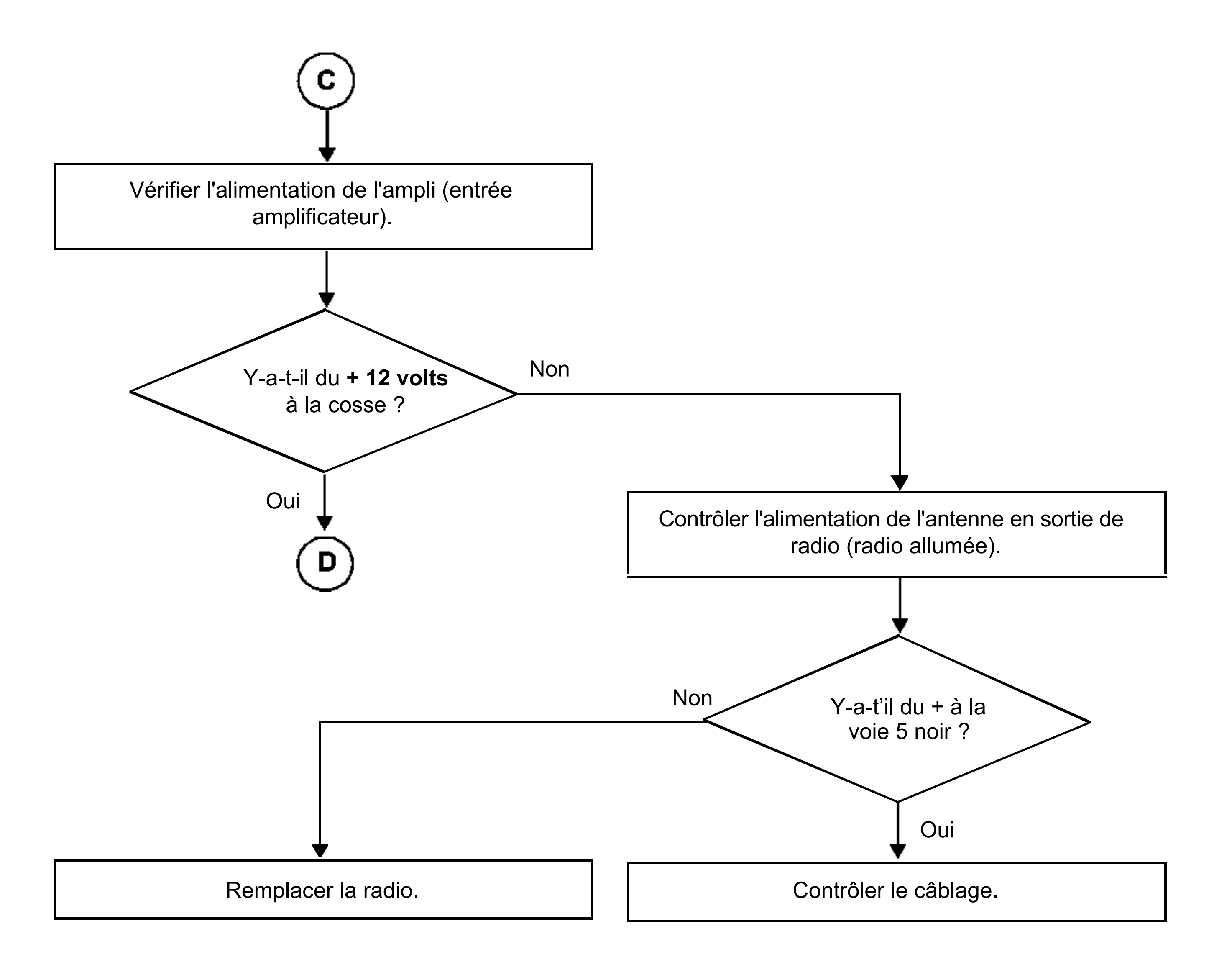
Est-ce que la radio "**grésille**" ?

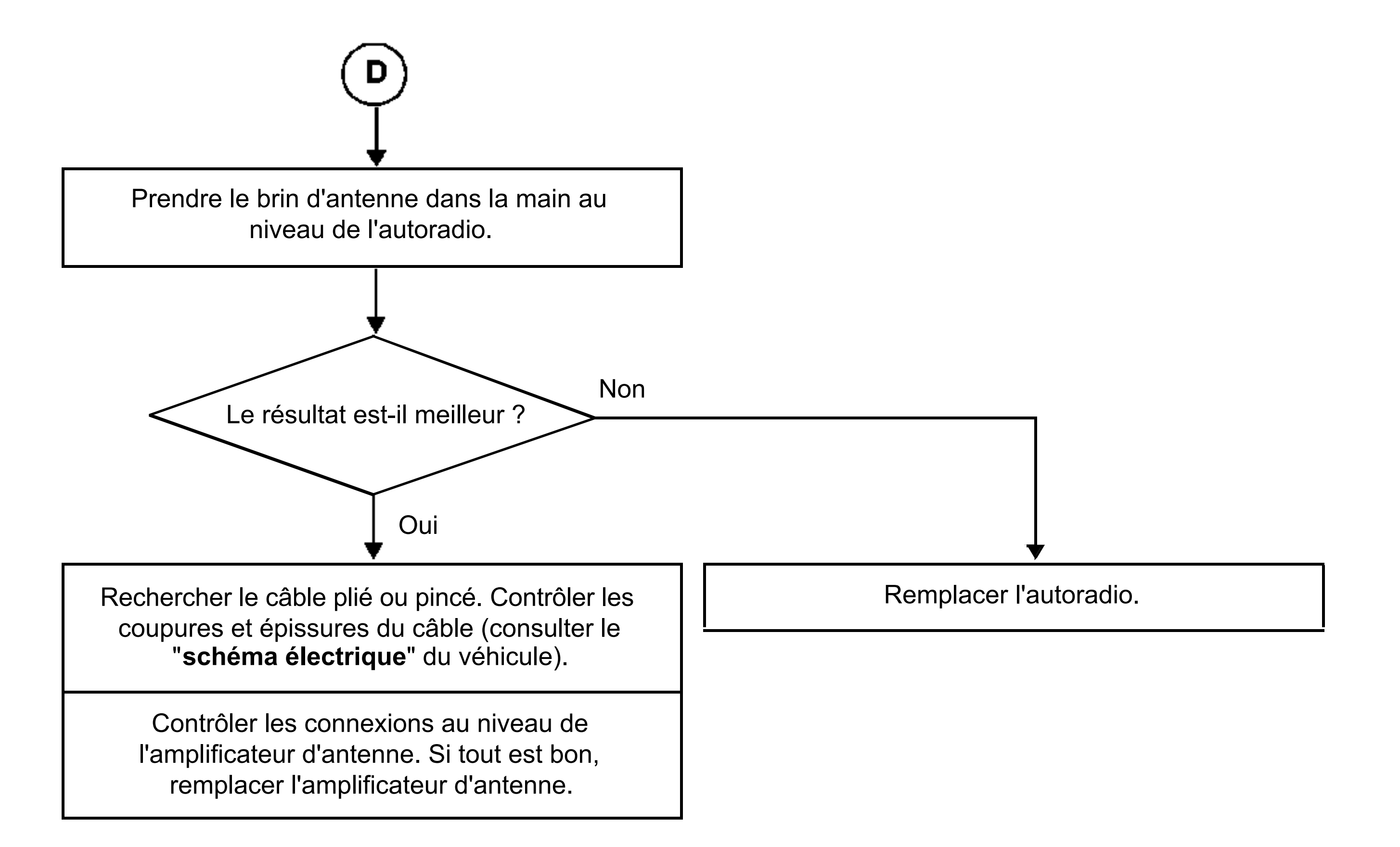
Non → Le véhicule se trouve dans une zone de mauvaise réception.

Oui → Placer le véhicule à l'extérieur, dans une zone de bonne réception puis effectuer le test du niveau de réception (touches1 et 6 ou sur la touche "**SOURCE**" selon modèle) sur la station incriminée. → B

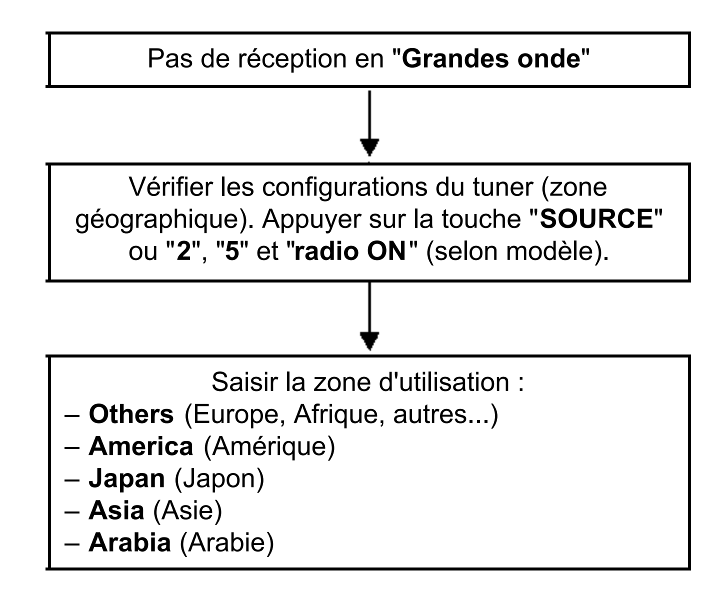


B
Le niveau est-il fort (9 ou lettre) ?
Non
Oui
Vérifier si la mauvaise réception est localisée ou permanente et sur toutes les stations.
Le problème est-il permanent ?
Non
Oui
Le véhicule est situé dans une mauvaise zone de réception de FM.
Remplacer l'autoradio.
Sans déplacer le véhicule, comparer avec une station de la bande "Grandes Ondes".
Le résultat est-il meilleur ?
Non
Oui
Vérifier l'antenne du véhicule.
Le véhicule est situé dans une mauvaise zone de réception de FM.
C

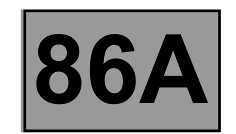

C
Vérifier l'alimentation de l'ampli (entrée amplificateur).
Y-a-t-il du **+ 12 volts** à la cosse ?
Non
Oui
D
Contrôler l'alimentation de l'antenne en sortie de radio (radio allumée).
Y-a-t'il du + à la voie 5 noir ?
Non
Oui
Remplacer la radio.
Contrôler le câblage.


D
Prendre le brin d'antenne dans la main au niveau de l'autoradio.
Le résultat est-il meilleur ?
Non
Oui
Rechercher le câble plié ou pincé. Contrôler les coupures et épissures du câble (consulter le "**schéma électrique**" du véhicule).
Contrôler les connexions au niveau de l'amplificateur d'antenne. Si tout est bon, remplacer l'amplificateur d'antenne.
Remplacer l'autoradio.

PAS DE RECEPTION EN "GRANDES ONDES"



	Others	America	Japan	Asia	Arabia
Band FM et MHz	87,5 - 108	87,5 - 108	76 - 90	87,5 - 108	87,5 - 108
Bande AM et kHz (grandes ondes)	155 - 279	-	-	144 - 288	144 - 288
(Ondes moyennes)	531 - 1602	530 - 1710	522 - 1629	531 - 1629	531 - 1602



LE VOLUME N'AUGMENTE PAS AVEC LA VITESSE DU VEHICULE

La fonction "**SDVC**" ne fonctionne pas (modification du volume en fonction de la vitesse).

↓

Contrôler les configurations de l'autoradio (mode "**Expert**"). Mettre la courbe "**curve**" à 5 et tester.

↓

Est-ce que le volume varie ?

- **Oui** → Problème résolu. Remettre la courbe au niveau : "**curve = 2**".
- **Non** → Contrôler le signal sur le fil à l'aide d'un multimètre. La tension doit augmenter avec la vitesse.

  ↓ Oui

  Le signal augmente-t-il ?

  - **Oui** → Remplacer la radio.
  - **Non** → Le problème n'est pas lié à l'autoradio. Contrôler le câblage et résoudre les problèmes de tableau de bord.

PAS DE MODIFICATION D'ECLAIRAGE A LA MISE DES FEUX

Pas de modification d'éclairage à la mise des feux.

↓

Contrôler la présence de **+ 12 V** en voie 6 du connecteur noir (feux allumés uniquement).

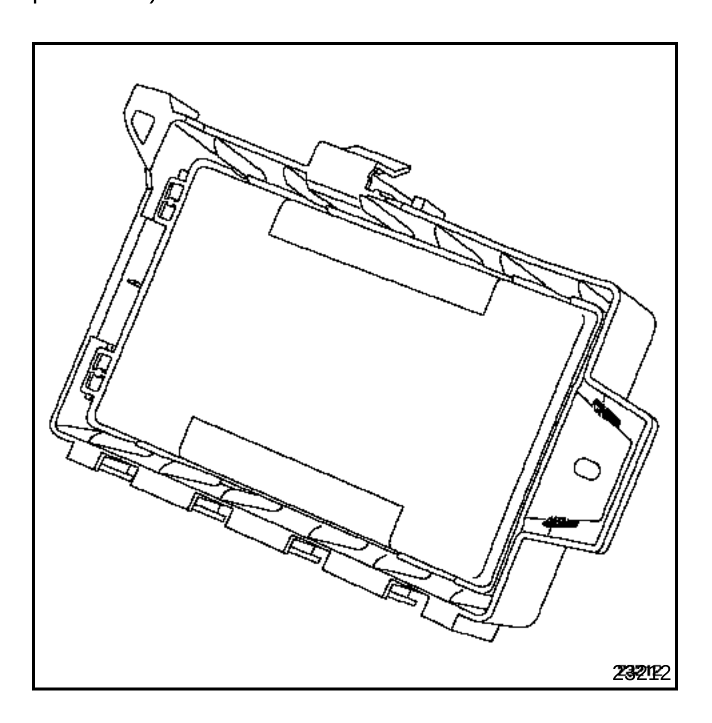
↓

Y-a-t'il du **+ 12 V** ?

- Oui → Remplacer l'autoradio.
- Non → Le problème n'est pas lié à l'autoradio. Contrôler le câblage du véhicule (consulter la Note Technique "**Schémas Electriques**").

DESCRIPTION

L'Unité Centrale Habitacle est située derrière la planche de bord côté gauche (dans un carter de protection).



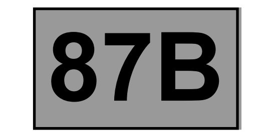
Ce calculateur regroupe une grande partie des boîtiers électroniques dont le décodeur de l'antidémarrage.

Selon l'équipement des véhicules, deux modèles d'Unité Centrale Habitacle peuvent être montés :

- une version appelée **"bas de gamme" (N2),**
- une version dite **"haut de gamme" (N3).**

REMARQUE : l'Unité Centrale Habitacle "haut de gamme" peut être montée en lieu et place de l'Unité Centrale Habitacle "bas de gamme".

Prestations de l'Unité Centrale Habitacle	Bas de gamme (N2)	Haut de gamme (N3)
Gestion des ouvrants (radio fréquence)		X
Condamnation en roulant / décondamnation par choc (selon version)		X
Gestion de l'éclairage intérieur temporisé (selon version)		X
Gestion des télécommandes radio fréquence (selon version)		X
Liaison alarme (Première monte selon pays)		X
Gestion des clignotants, feux de détresse	X	X
Commande de l'essuyage avant et arrière	X	X
Gestion du transpondeur (antidémarrage crypté)	X	X
Liaison avertisseur sonore d'habitacle (intégré au tableau de bord)	X	X
Temporisation de lunette arrière dégivrante	X	X
Prestation survitesse (Arabie) (selon pays)	X	X
Interface avec l'outil de diagnostic	X	X

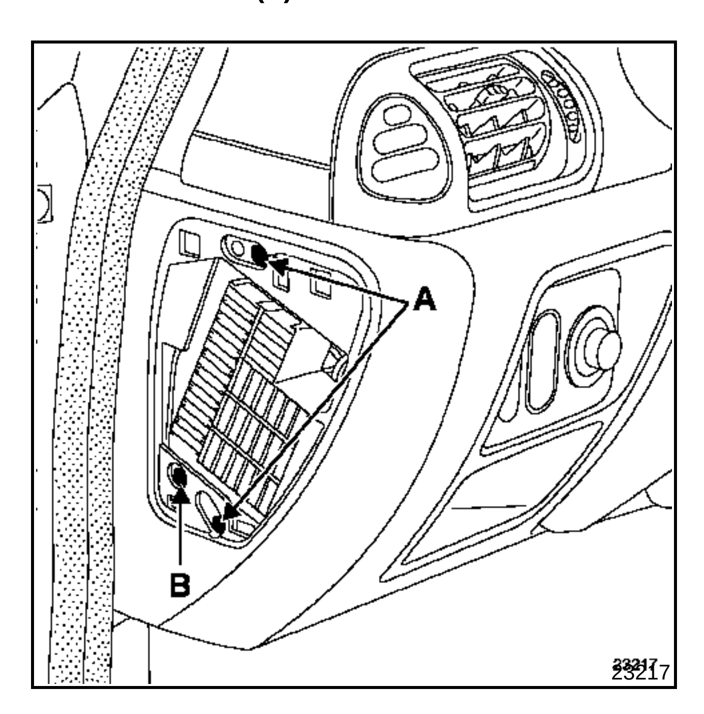


DEPOSE

REMARQUE :
- Aucune manipulation ou intervention sur le boîtier lui-même n'est autorisée, procéder à l'échange de l'Unité Centrale Habitacle.
- Avant la dépose, il est conseillé de relever la configuration de l'Unité Centrale Habitacle. Les différentes configurations sont à effectuer avec l'outil de diagnostic.

Débrancher la batterie.

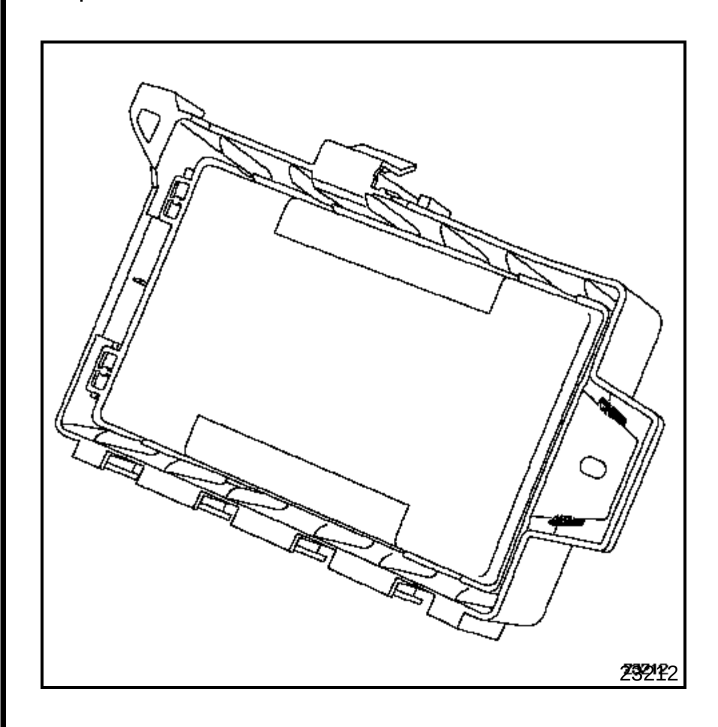
Déposer :
- la trappe à fusibles,
- les deux vis **(A)** de fixation maintenant le porte fusibles,
- la vis de fixation **(B)** de l'Unité Centrale Habitacle.



Déclipper l'Unité Centrale Habitacle, en la poussant vers le haut.

Débrancher ses connecteurs puis, déclipper les supports relais fixés de l'Unité Centrale Habitacle.

Désolidariser l'Unité Centrale Habitacle de son carter de protection.



REPOSE

Respecter l'emplacement des supports relais sur l'Unité Centrale Habitacle.

Procéder à l'apprentissage des clés (consulter le chapitre **82A**) et à la configuration de l'Unité Centrale Habitacle.

CONFIGURATION DU BOITIER INTERCONNEXION

A l'aide d'un outil de diagnostic :
- Contact mis, entrer en dialogue avec le véhicule.
- Sélectionner et valider le menu **"Boîtier interconnexion"**.
- Dans le menu **"Mode Commande"**, valider la ligne **"Configuration"**.
- Choisir la commande **"CF 718 : Type Unité Centrale Habitacle"**.
- Le message : **"Attention !, la première étape de la procédure consiste en un effacement des configurations de l'Unité Centrale Habitacle. Tout arrêt de la procédure après cette étape aura pour effet une déconfiguration complète du calculateur. Voulez-vous continuer ?"** apparaît,
- Sélectionner **"OUI".**
- Le message **"Effacement des configurations"** apparaît,
- Sélectionner le type d'Unité Centrale Habitacle correspondant au véhicule **"N2"** ou **"N3".**

Se reporter au tableau des fonctions,
- Le message **"voulez-vous continuer ?"** apparaît.

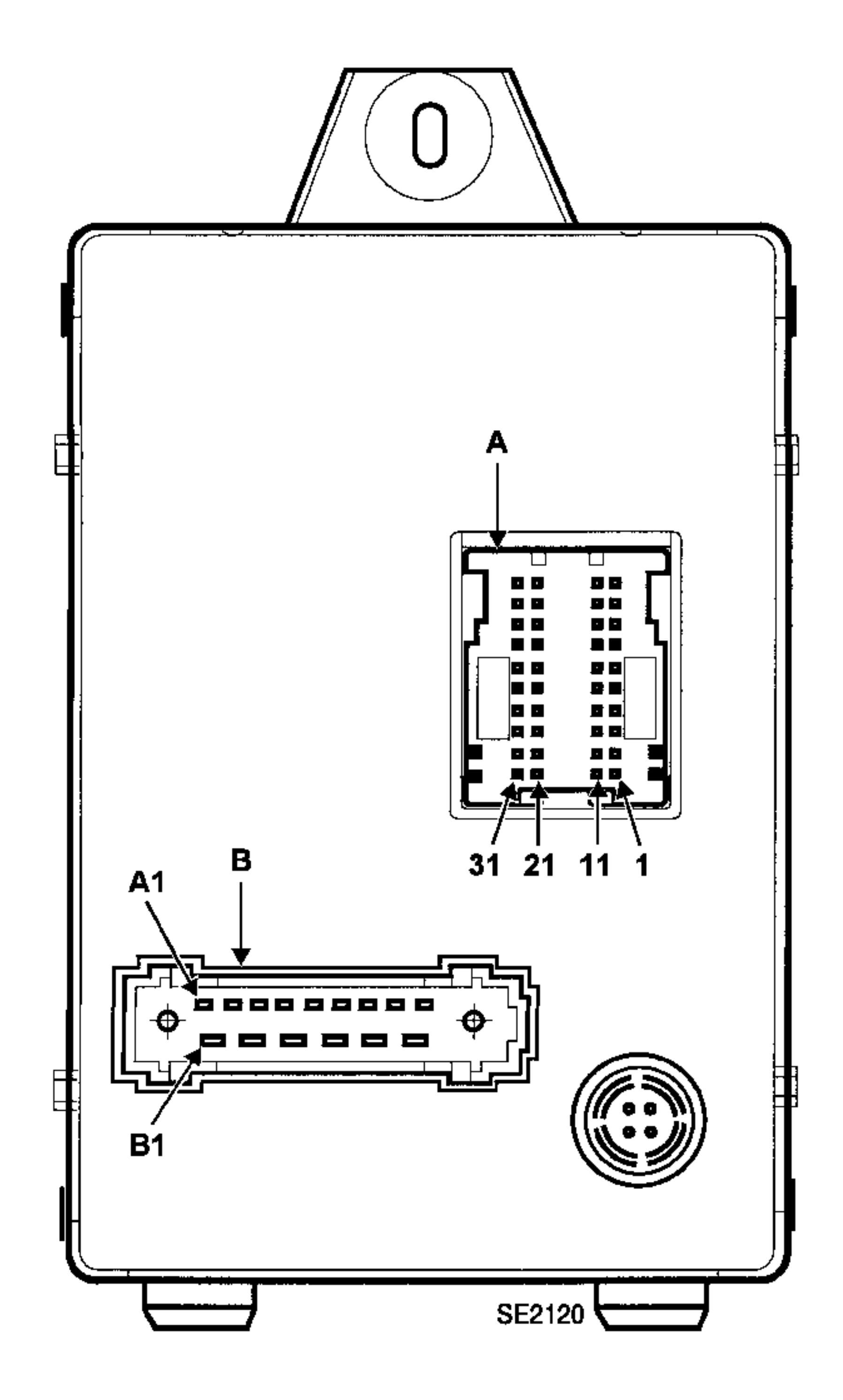
- Sélectionner **"OUI"** puis effectuer les configurations manuelles,

● Pour l'Unité Centrale Habitacle **"bas de gamme"** ou **"N2"**
1. Configuration du **"type de carrosserie, 3 portes, 4 portes, ou 5 portes"**

● Pour l'Unité Centrale Habitacle **"Haut de gamme"** ou **"N3" :**
1. Configuration de la **"clé radio fréquence 2 boutons" (avec ou sans)**,
2. Configuration du **"type de carrosserie 3 portes, 4 portes, ou 5 portes".**

Contrôler à l'aide des écrans de lecture que les configurations se soient bien effectuées.

ATTENTION : pour certains véhicules (selon pays) il est nécessaire de configurer :
- la recondamnation automatique des portes (avec ou sans) **(CF 749)**,
- la survitesse Arabie (avec ou sans) **(CF 751).**


A
31
21
11
1
B
A1
B1
SE2120

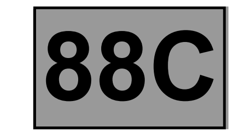
Affectation (selon le niveau d'équipement)

Connecteur (A) 40 voies

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Entrée vitesse véhicule
7	Entrée lave-vitre avant et arrière
8	Entrée commande ouverture condamnation électrique des portes
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Entrée feux de position
16	Liaison avec bague antidémarrage
17	Entrée commande fermeture condamnation électrique des portes
18	Entrée arrêt fixe essuie-vitre arrière
19	Entrée essuie-vitre arrière
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	+ Après contact
23	Signal choc
24	Entrée cadenceur essuie-vitre avant
25	Non utilisée
26	Entrée clignotant gauche
27	Non utilisée
28	Entrée clignotant droit
29	Entrée lave-vitre arrière
30	Entrée feuillure portes arrière, passager, coffre, ou porte arrière, coffre (selon version) et capot
31	Sortie commande relais lunette arrière dégivrante
32	Sortie témoin antidémarrage
33	Entrée feux de détresse
34	Liaison diagnostic K
35	Sortie relais alarme auto alimentée
36	Liaison moteur / antidémarrage
37	Non utilisée
38	Entrée régime moteur
39	Entrée lunette arrière dégivrante
40	Entrée feuillures porte conducteur

Connecteur (B) 15 voies

Voie	Désignation
A1	Masse
A2	Sortie plafonnier
A3	+ Avant contact
A4	Liaison unité centrale habitacle - commande essuie-vitre avant
A5	Alimentation + après contact essuie-vitre avant
A6	Liaison unité centrale habitacle - arrêt fixe essuie-vitre avant
A7	Sortie essuie-lunette arrière
A8	Sortie clignotants droit
A9	Sortie clignotants gauche
B1	Sortie ouverture portes
B2	Sortie fermeture portes
B3	Alimentation de la fonction condamnation électrique des portes
B4	Sortie ouverture porte conducteur
B5	Sortie temporisation plafonnier (selon version)
B6	Alimentation plafonnier



GENERALITES

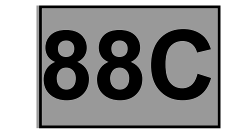
Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type SRP (Système à Retenue Programmée) composé :

- d'un airbag frontal conducteur avec un sac gonflable SRP,
- d'un airbag frontal passager avec un sac gonflable SRP (selon version),
- de prétensionneurs de boucle avant,
- de ceintures de sécurité spécifiques avec système de retenue programmée SRP (**400 daN**),
- d'un boîtier électronique (**30 voies ou 50 voies selon version**),
- d'un système d'inhibition par clé des airbags passager (selon version),
- de deux capteurs de choc latéraux (selon version),
- d'airbags latéraux tête/thorax dans les sièges avant (selon version),
- d'un témoin de défaut du système,
- d'un témoin de confirmation de l'inhibition d'airbag **"airbag OFF"** (selon version).

ATTENTION :
Avec ce montage (airbags frontaux SRP), les ceintures de sécurité sont liées à la fonction airbag.
Le système de retenue programmée de celles-ci n'est pas calibré de la même façon si elles doivent être montées face à un airbag SRP ou non (vérifier impérativement la référence de chaque pièce avant remplacement).

Sur ces véhicules, il est rigoureusement interdit de monter des ceintures de sécurité SRP à une place non pourvue d'airbag ou de débrancher l'airbag.

REMARQUE : certains connecteurs sont équipés d'un système de verrouillage de nouvelle génération. Il est impératif de déclipper le verrou avant la dépose du connecteur et de s'assurer de son bon positionnement après sa mise en place. Un connecteur non verrouillé ne permettra pas l'alimentation de la ligne de mise à feu.



FONCTIONNEMENT DES AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS

A la mise du contact, le témoin de contrôle des systèmes airbags et prétensionneurs s'allume quelques secondes et s'éteint.

REMARQUE : le témoin airbag peut s'allumer en cas de faible tension de la batterie.

Le boîtier électronique et les capteurs de choc latéraux (selon version) vont prendre en compte des décélérations du véhicule grâce aux signaux mesurés par les décéléromètres électroniques.

Cas d'un choc frontal

1. Lors d'un choc frontal de niveau suffisant, celui-ci déclenche l'allumage des générateurs pyrotechniques des **prétensionneurs de ceinture avant** après avoir eu confirmation de la détection de choc par le capteur électronique de sécurité.

2. Si le choc frontal est plus important, le boîtier électronique déclenche, en plus des **prétensionneurs**, l'allumage des générateurs de gaz pyrotechniques des **airbags frontaux.**

Cas d'un choc frontal latéral (selon version)

Lors d'un choc latéral de niveau suffisant, les capteurs de choc envoient un signal au boîtier électronique. Après avoir eu confirmation de la détection de choc par le capteur électronique de sécurité (intégré au boîtier), celui-ci déclenche alors l'allumage des générateurs pyrotechniques :
- du siège qui gonfle l'**airbag latéral tête/thorax** avant (côté choc).

REMARQUE : lors de son déclenchement, un générateur de gaz pyrotechniques produit une détonation ainsi qu'une légère fumée.

NOTA : l'alimentation du boîtier électronique et des allumeurs est normalement réalisée par la batterie du véhicule.
Néanmoins une capacité de réserve d'énergie est incluse au boîtier électronique en cas de défaillance de la batterie en début de choc.

PRECAUTIONS POUR LA REPARATION

> Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

ATTENTION : il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs ou airbags) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

Les airbags possèdent un générateur de gaz pyrotechniques avec son allumeur et un sac gonflable qui ne doivent en aucun cas être séparés.

> **IMPORTANT** : avant la dépose d'un prétensionneur, d'un module airbag, d'un boîtier électrique ou d'un capteur de choc latéral, verrouiller le boîtier électronique à l'aide d'un outil de diagnostic.
> Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume.

Lors d'un déclenchement d'airbag ou de prétensionneur, le boîtier électronique se verrouille définitivement et allume le témoin airbag au tableau de bord.
Le capteur de choc latéral et le boîtier électronique doivent alors obligatoirement être remplacés (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre diagnostic.

> **IMPORTANT : se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un système pyrotechnique non déclenché.**

ATTENTION

– Le boîtier électronique et les capteurs de choc comportent des composants sensibles, **il ne faut pas le laisser tomber**.

– Pour les véhicules équipés d'airbags latéraux, ne pas mettre de housse sur les sièges avant (sauf produit spécifique Renault Boutique).

– Ne pas placer d'objet dans la zone de déploiement de l'airbag.

– Lors d'une intervention sous le véhicule (sur la carrosserie, le bas de caisse...), verrouiller impérativement le boîtier airbag à l'aide de l'outil de diagnostic et couper le contact.

– Pour les particularités des opérations de dégarnissage et de regarnissage du siège, se reporter impérativement au chapitre **"carrosserie"**.

> **IMPORTANT** : les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs et airbags frontaux) doivent impérativement être vérifiés à l'aide des outils de diagnostic à la suite :
> – d'un accident n'ayant pas entraîné de déclenchement,
> – d'un vol ou tentative de vol du véhicule,
> – avant la vente d'un véhicule d'occasion.

Suite à un choc :
– la mise à feu des prétensionneurs entraîne le remplacement des ceintures de sécurité si elles étaient bouclées,
– la mise à feu de l'airbag frontal conducteur entraîne le remplacement du volant de direction,
– la mise à feu de l'airbag frontal passager entraîne le remplacement de la traverse de planche de bord,
– la mise à feu d'un airbag latéral de siège entraîne le remplacement de l'armature,
– contrôler impérativement le bon fonctionnement de la clé d'inhibition.

TEMOINS LUMINEUX AU TABLEAU DE BORD (SELON VERSION)

Les véhicules possèdent deux témoins lumineux au tableau de bord :

- le témoin **"défaut airbag"**
- le témoin **"airbag passager verrouillé (airbag OFF)"**

REMARQUE : les deux témoins ne peuvent pas être allumés en même temps.

Le témoin **"défaut airbag"** informe d'un défaut sur le système de sécurité :

- du boîtier électronique,
- des prétensionneurs avant,
- des airbags frontaux,
- des airbags latéraux,
- du système d'inhibition par clé,
- de la batterie (contrôle de la tension d'alimentation).

Il doit s'allumer quelques secondes à la mise du contact, puis s'éteindre (et rester éteint).
Son non allumage à la mise du contact ou allumage lorsque le véhicule roule signale une défaillance dans le système (voir chapitre **"diagnostic"**).

REMARQUE : dans certains cas de démarrage, le témoin peut s'allumer brièvement puis s'éteindre.

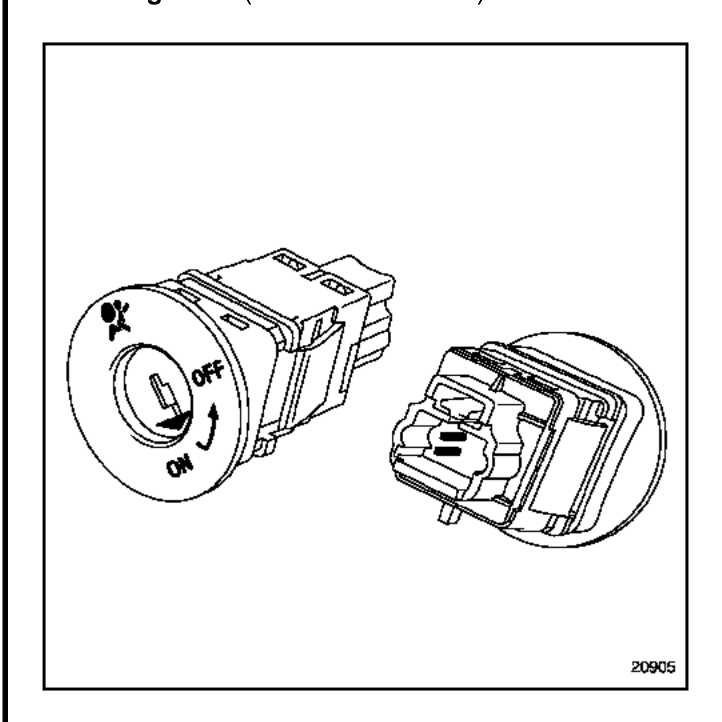
- Le témoin **"airbag OFF"** permet de signaler l'activation ou la désactivation de l'inhibition de l'airbag frontal passager.

RAPPEL : la modification de position de la clé d'inhibition n'est prise en compte que contact coupé.

CLE D'INHIBITION DE L'AIRBAG FRONTAL PASSAGER

La clé d'inhibition, située sur la platine interrupteur de la porte passager comporte deux positions :

- position ON = fonctionnement des airbags passager (résistance = **400 Ω**)
- position OFF = l'airbag frontal passager est désactivé pour permettre la mise en place d'un siège enfant. Cette position de clé d'inhibition est matérialisée au tableau de bord par le témoin **"airbag OFF"** (résistance = **100 Ω**)



REMARQUE :

- La ceinture de sécurité côté passager est une ceinture prévue pour fonctionner avec airbag passager. Prendre garde à bien respecter la référence lors de son remplacement.
- La position de la clé d'inhibition n'est prise en compte que contact coupé et si le calculateur est correctement configuré.

LE BOITIER ELECTRONIQUE

Ces boîtiers comportent :
– un capteur électronique de sécurité pour les airbags frontaux et les prétensionneurs,
– un capteur électronique de sécurité pour les airbags latéraux,
– un décéléromètre électronique,
– une liaison avec les capteurs de choc latéraux,
– un circuit d'allumage pour les différents systèmes pyrotechniques,
– une réserve d'énergie pour les différentes lignes,
– un circuit de diagnostic et de mémorisation des défauts détectés,
– un circuit de commande du témoin d'alerte au tableau de bord,
– une interface de communication **K** via la prise diagnostic,
– une liaison détection choc (information choc).

IMPORTANT :
Avant la dépose d'un boîtier électronique, il est impératif de le verrouiller à l'aide d'un des outils de diagnostic.
Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume (les boîtiers électroniques neufs sont livrés dans cet état).

REMARQUE :
- En cas de mauvais fonctionnement de ces systèmes lors d'un choc, il est possible de vérifier à l'aide des outils de diagnostic qu'aucun défaut n'était présent avant celui-ci (selon version).
- Après verrouillage suite à un choc, il est possible de contrôler les lignes de mise à feu alimentées par la commande **"SC004 Lecture des contextes de panne"** à l'outil de diagnostic (selon version).

PROCEDURE DE VERROUILLAGE DU BOITIER ELECTRONIQUE

Avant la dépose d'un boîtier électronique ou avant toute intervention sur les systèmes airbags et prétensionneurs, il est impératif de verrouiller le boîtier électronique :

Par les outils NXR, CLIP ou OPTIMA 5800 uniquement.
1. Choisir le menu **"Diagnostic d'un véhicule Renault"**.
2. Sélectionner et valider le type du véhicule.
3. Sélectionner et valider le système à diagnostiquer **"Airbag"**.
4. Choisir le menu **"Commande"**.
5. Sélectionner et valider la fonction **"Paramétrage"** (NXR) ou **"Actuateurs"** (CLIP).
6. Valider la ligne **"Verrouillage calculateur"**.
7. Dans le menu **"Etat"**, vérifier que le boîtier soit bien verrouillé. L'état **"Calculateur verrouillé par outil"** doit être actif et le voyant airbag au tableau de bord allumé (les boîtiers électroniques neufs sont livrés dans cet état).

NOTA : pour déverrouiller le boîtier électronique, utiliser la même méthode en validant la ligne **"Déverrouillage calculateur"**.
L'état **"Calculateur verrouillé par outil"** ne doit plus être actif et le voyant airbag au tableau de bord doit s'éteindre.

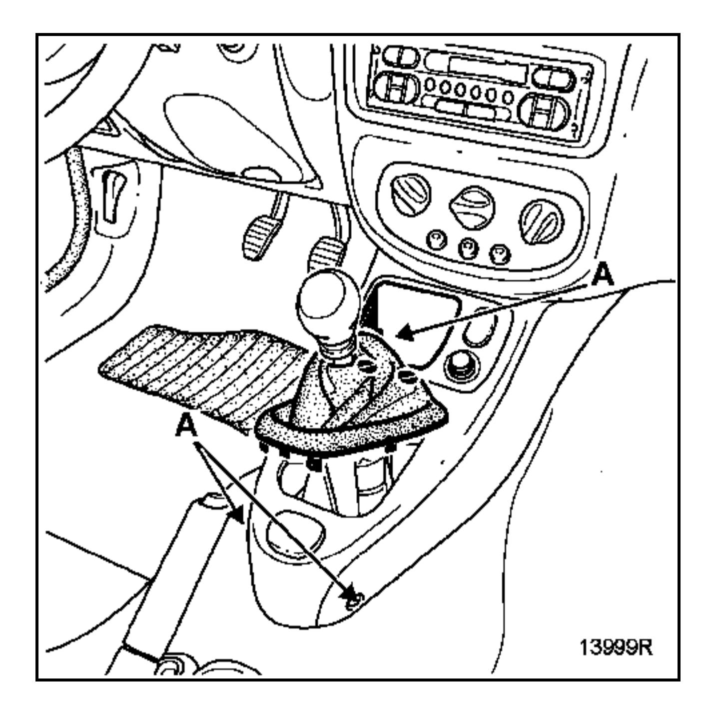


DEPOSE

Le boîtier électronique est situé sous la console centrale.

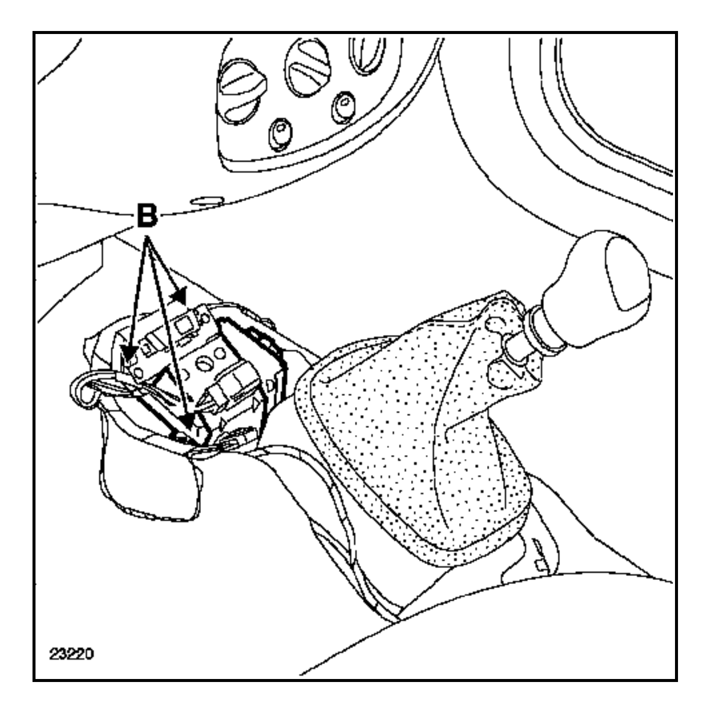
RAPPEL : avant la dépose d'un boîtier électronique, il est impératif de le verrouiller à l'aide d'un des outils de diagnostic.

Déclipper le soufflet de levier de vitesse et sortir le cendrier de son logement sur la console.



Déposer les vis de fixation (A).

Déclipper l'avant de la console puis dégager cette dernière.

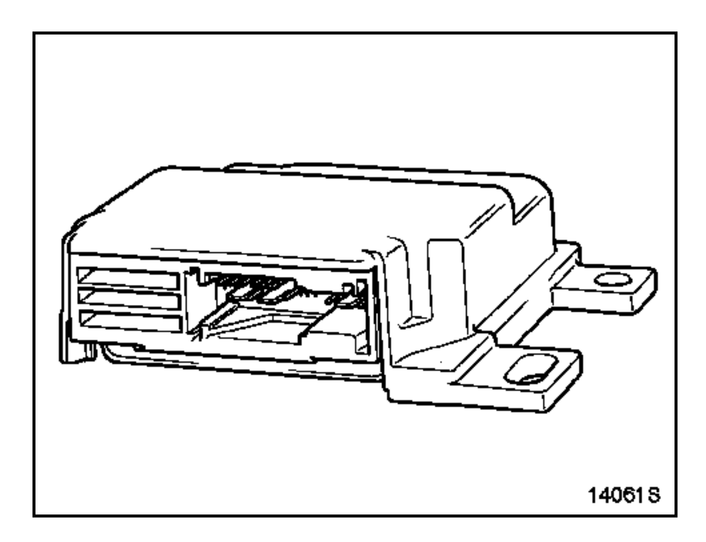


Déconnecter le boîtier électronique puis déposer les écrous (B) de fixation.



REPOSE

Lors de la repose, respecter le sens de montage du boîtier électronique. La flèche doit être orientée vers l'avant du véhicule.



Serrer les fixations en respectant le couple de **0,8 daN.m** avant de rebrancher le boîtier électronique.

CONFIGURATION DES BOITIERS

Lors de la mise en place d'un boîtier neuf, il faut contrôler les configurations à l'aide de l'outil de diagnostic :
– présence d'un airbag frontal passager,
– présence des airbags latéraux,
– présence d'un système d'inhibition par clé.

Le témoin airbag reste allumé si cette configuration n'est pas réalisée :

- **Par les outils NXR, CLIP ou OPTIMA 5800 uniquement.**

1. Choisir le menu **"Diagnostic"**.
2. Sélectionner et valider le type du véhicule.
3. Sélectionner et valider le système à diagnostiquer **"Airbag"**.
4. Choisir le menu **"Commande"**.
5. Sélectionner et valider la fonction **"Configuration"**.
6. Contrôler les configurations par le menu **"Lecture de configurations"**.



BRANCHEMENT (SANS AIRBAGS LATERAUX)

REMARQUE : le connecteur du boîtier électronique a la particularité de mettre en court-circuit les différentes lignes de mise à feu dès qu'il se trouve débranché. En effet, des shunts situés en face de chaque ligne prétensionneurs ou airbags évitent le déclenchement intempestif de ces systèmes (par effet d'antenne par exemple).

Connecteur 30 voies jaune (branchement le plus complet)

Voie	Désignation
1	+ Prétensionneur conducteur
2	- Prétensionneur conducteur
3	+ Prétensionneur passager
4	- Prétensionneur passager
5	+ Après contact
6	Masse
7	Témoin airbag tableau de bord
8	Non utilisée
9	Ligne diagnostic K
10	+ Airbag conducteur
11	- Airbag conducteur
12	Non utilisée
13	+ Airbag passager
14	- Airbag passager
15	Non utilisée
16 à 19	Shunt
20	Masse
21	Shunt
22	Shunt
23	Ligne diagnostic L
24	Non utilisée
25	Shunt
26	Shunt
27	Non utilisée
28	Shunt
29	Shunt
30	Non utilisée

Connecteur 50 voies orange (avec airbags latéraux)

Voie	Désignation
1	+ Prétensionneur conducteur
2	- Prétensionneur conducteur
3	+ Prétensionneur passager
4	- Prétensionneur passager
5	+ Après contact
6	Masse
7	Témoin airbag tableau de bord
8	Interrupteur verrouillage airbag (+)
9	Ligne diagnostic K
10	+ Airbag conducteur
11	- Airbag conducteur
12	Ligne diagnostic L
13	+ Airbag passager
14	- Airbag passager
15	Interrupteur verrouillage airbag (-)
16	+ Airbag latéral conducteur
17	- Airbag latéral conducteur
18	- Airbag latéral passager
19	+ Airbag latéral passager
20	Signal capteur latéral conducteur
21	- Capteur latéral conducteur
22	- Capteur latéral passager
23	Signal capteur latéral passager
24 à 25	Non utilisée
26 à 29	Shunt
30	Non utilisée
31 à 32	Shunt
33 à 34	Non utilisée
35 à 36	Shunt
37	Non utilisée
38 à 39	Shunt
40	Non utilisée
41 à 44	Shunt
45 à 50	Non utilisée

CAPTEURS DE CHOC LATERAUX

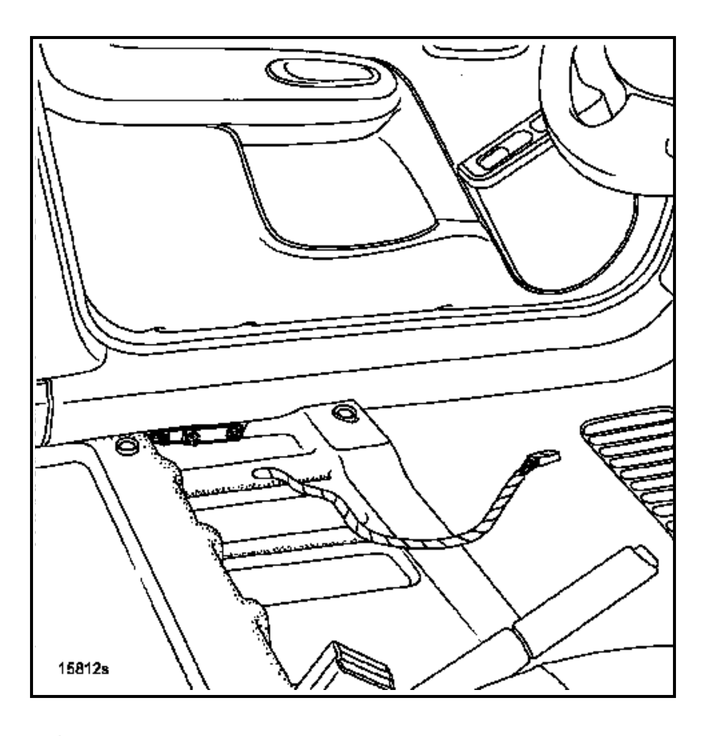
> **IMPORTANT** : avant la dépose d'un capteur de choc latéral, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.
> Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume.

DEPOSE

Ils sont situés de chaque côté sous la garniture de bas de marche.

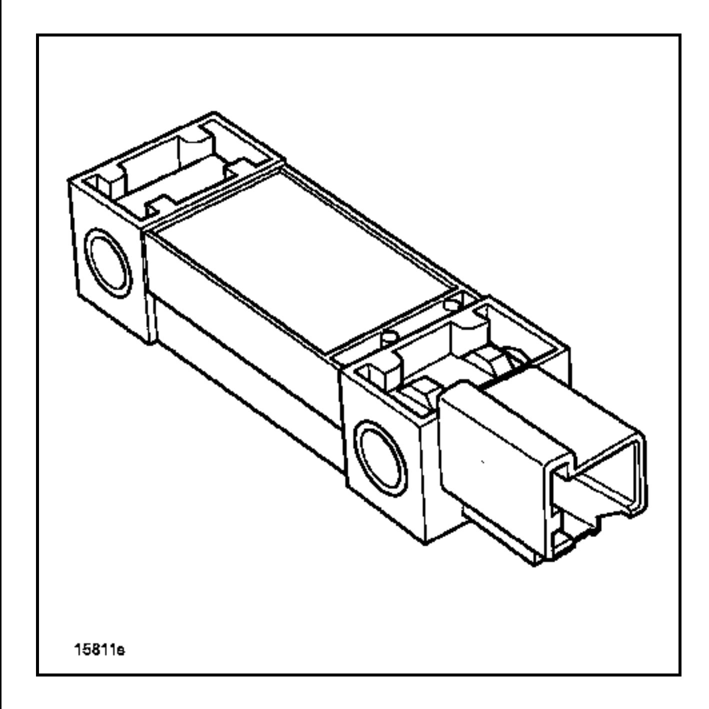
Déposer les deux vis de fixation du capteur en passant la clé sous la glissière du siège.

Débrancher le capteur.



NOTA : la dépose du siège n'est pas nécessaire.

Capteur déposé.



Lors d'un déclenchement d'airbag ou de prétensionneur, le boîtier électronique se verrouille définitivement et allume le témoin airbag au tableau de bord.

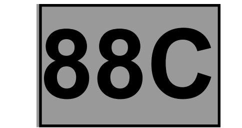
Le capteur de choc latéral et le boîtier électronique doivent alors obligatoirement être remplacés.
(Certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu.)

REPOSE

Positionner le capteur à l'aide de son ergot et procéder impérativement à sa fixation sur le véhicule avant de rebrancher son connecteur (couple de serrage : **0,7 daN.m**).

Après avoir remplacé les pièces défectueuses et rebranché les connecteurs, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre diagnostic.

REMARQUE : les capteurs de choc latéraux ne nécessitent pas d'apprentissage.



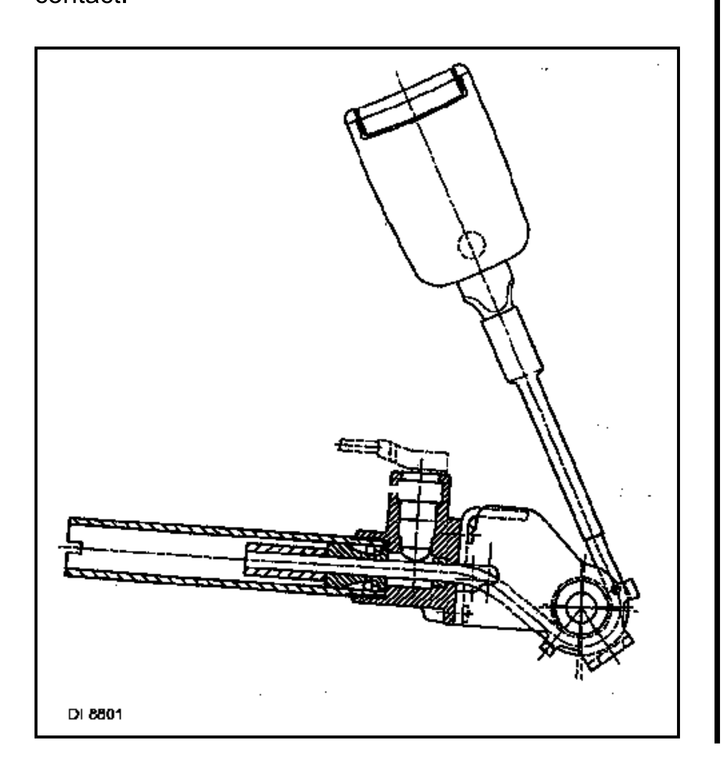
PRETENSIONNEURS DE CEINTURE

DESCRIPTION

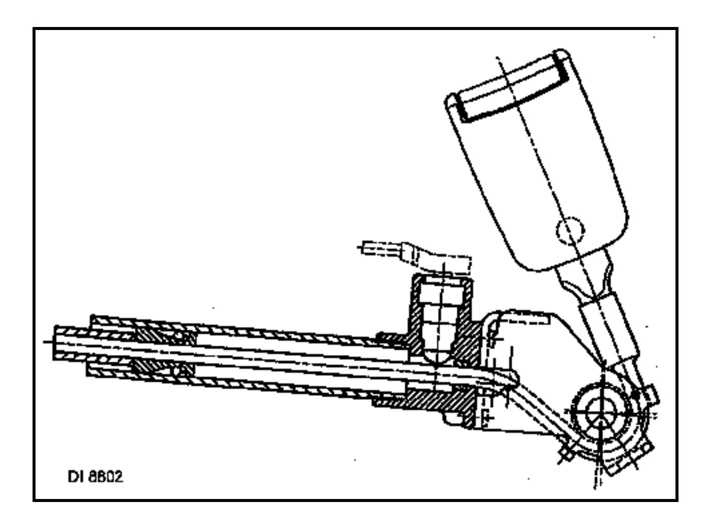
Les véhicules sont équipés de prétensionneurs sur les sièges conducteur et passager.

PRETENSIONNEURS

NOTA : ce système est opérationnel après la mise du contact.



Lors de son déclenchement, le système peut rétracter la boucle jusqu'à **100 mm** (maximum).





DEPOSE

> **IMPORTANT :**
> Avant la dépose d'un prétensionneur, verrouiller le boîtier électronique à l'aide d'un outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume.

NOTA : la dépose des prétensionneurs ne nécessite pas la dépose des sièges.

> **IMPORTANT : se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un enrouleur pyrotechnique non déclenché** (sauf pièces à retourner en garantie).

REPOSE

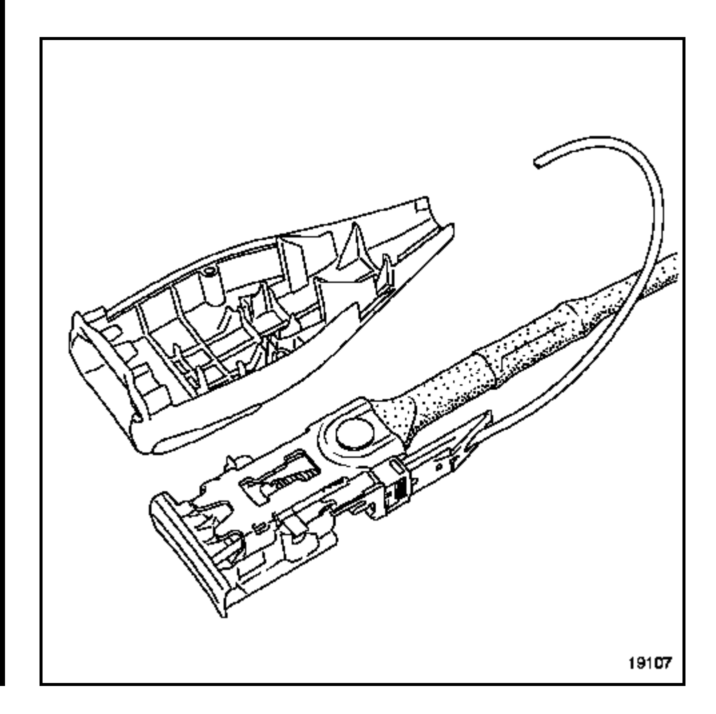
Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage.

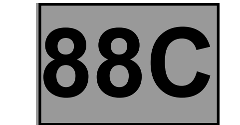
Serrer la vis de fixation au couple de **2,1 daN.m**.

PARTICULARITES DU COTE CONDUCTEUR (SELON VERSION)

Le pédoncule de ceinture de sécurité, côté conducteur, possède un contact électrique permettant de signaler par un témoin au tableau de bord, que la ceinture n'est pas bouclée.

Pour déclipper le connecteur, déposer les vis de fixation des deux demi-coquilles de boucle.





AIRBAG CONDUCTEUR

L'airbag conducteur est équipé d'un sac gonflable (coussin avec marquage SRP) lié à la ceinture de sécurité située face à lui.

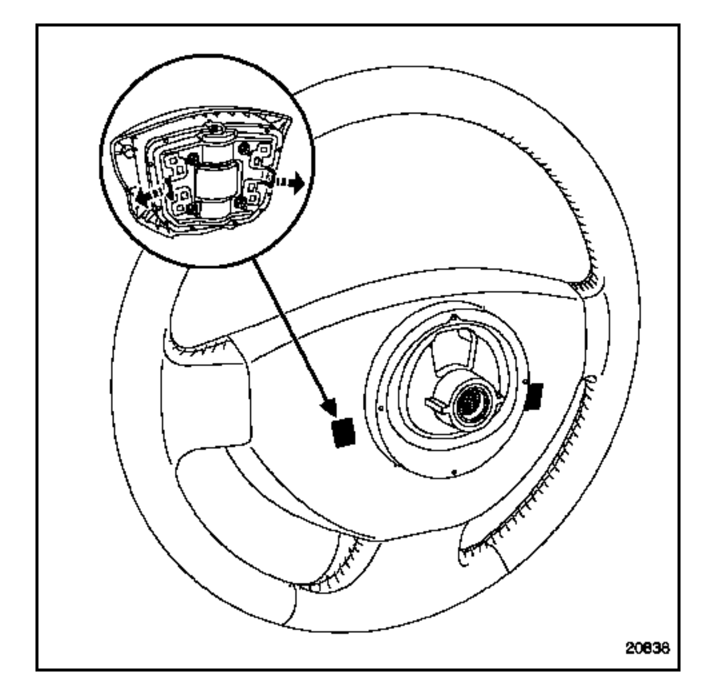
DESCRIPTION

Il est situé dans le coussin du volant. Pour se déployer, le sac gonflable déchire le couvercle du volant.

DEPOSE

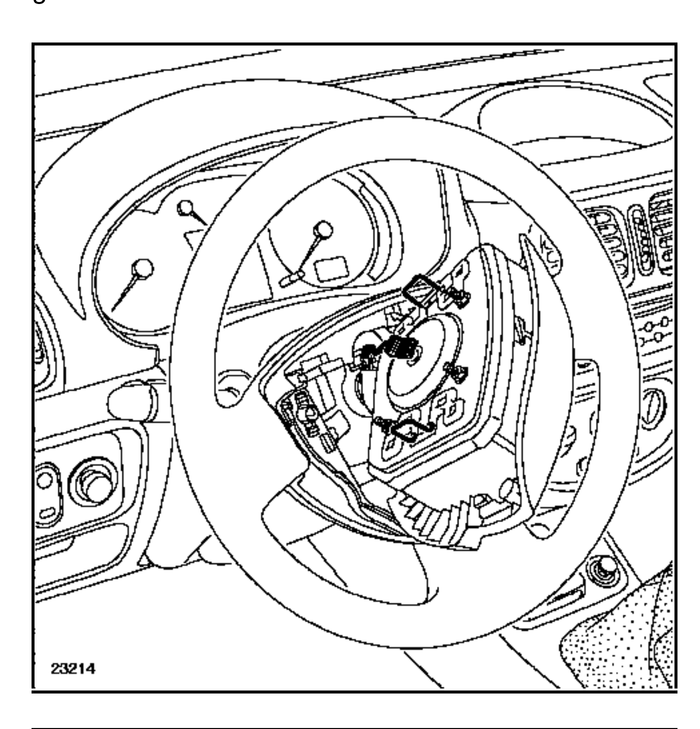
IMPORTANT : avant la dépose d'un coussin airbag, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.
Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume contact mis.

A l'aide d'un tournevis, dégager les agrafes situées derrière le volant.



Déclipper les sécurités du connecteur.

Débrancher le connecteur d'alimentation du générateur.



IMPORTANT : se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché.

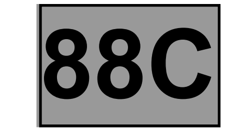
REPOSE

Mettre le connecteur en place et verrouiller la sécurité.

Positionner le coussin sur le volant.

RAPPEL : en cas de déclenchement d'airbag, remplacer impérativement le volant de direction et sa vis de fixation (**couple de serrage : 4,5 daN.m**).

IMPORTANT :
Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre diagnostic.



MODULE AIRBAG PASSAGER

L'airbag passager (SRP) est équipé d'un sac gonflable lié à la ceinture de sécurité située face à lui.

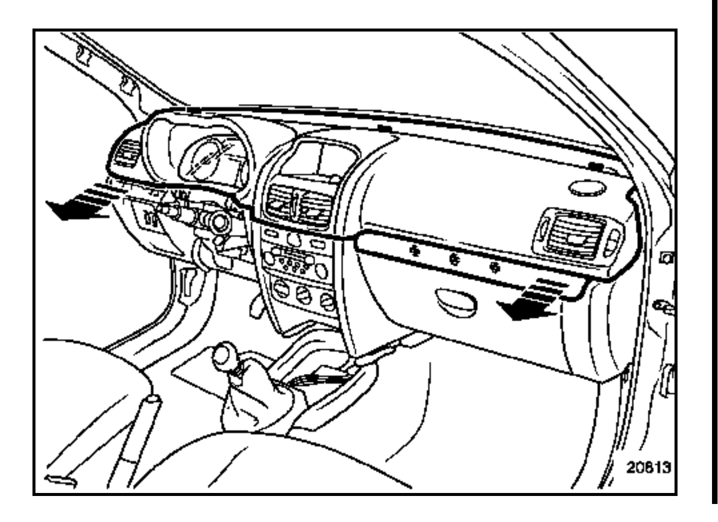
La calibration du système de retenue programmée de la ceinture est spécifique et complémentaire à ce type de coussin airbag.

DEPOSE

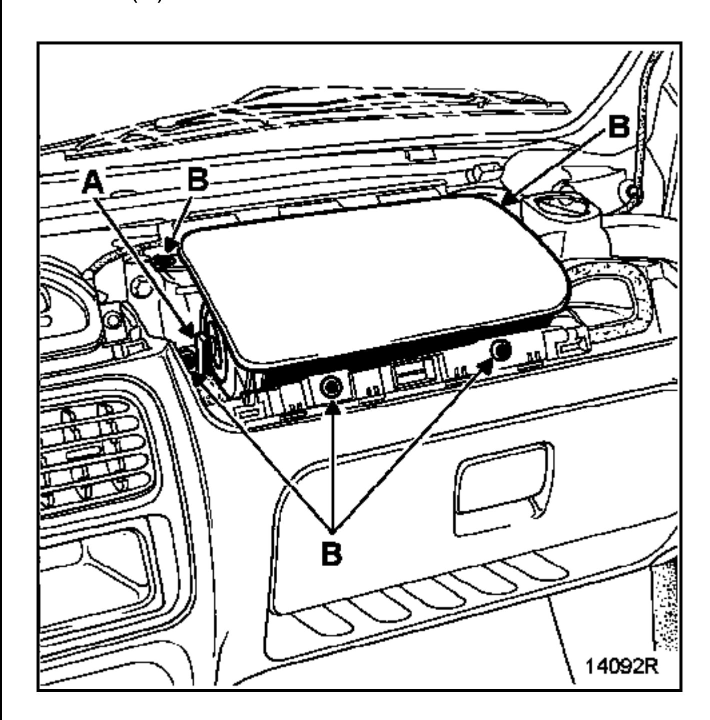
Le module est fixé sur la planche de bord face au passager avant mais ne nécessite pas sa dépose.

IMPORTANT : avant la dépose d'un module airbag passager, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.
Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume.

Déposer le haut de planche de bord (consulter la méthode **chapitre 83A**).

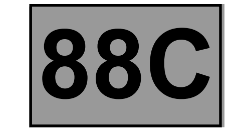


Débrancher le connecteur (A) et déposer les vis de fixation (B) du coussin.



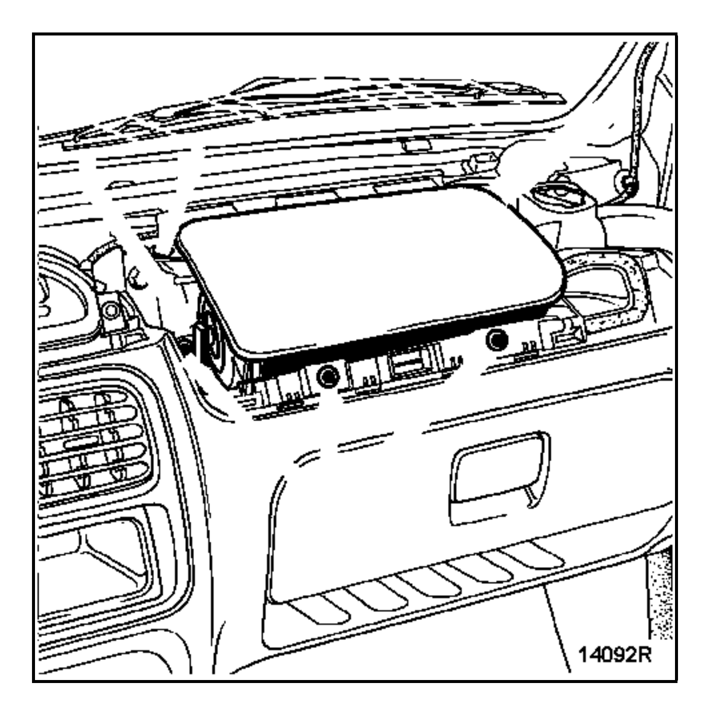
IMPORTANT : lors d'un déclenchement du module airbag passager, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement de la traverse.

IMPORTANT : se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché.

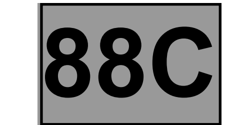


REPOSE

Positionner le module et serrer les **fixations au couple de serrage de 0,6 daN.m** avant de rebrancher les connecteurs.

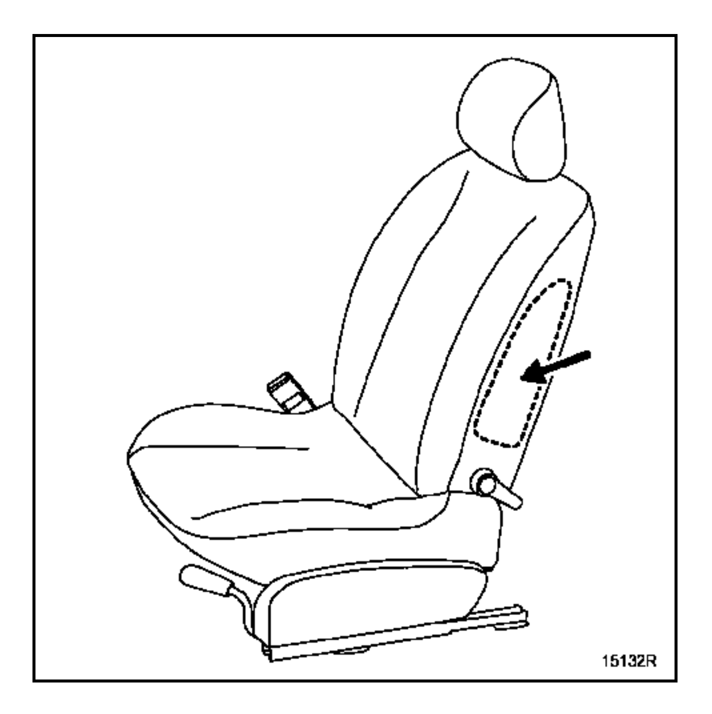


Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre diagnostic.



MODULE AIRBAG LATERAL

Le module **airbag latéral** est fixé dans le dossier des sièges avant côté porte. Pour se déployer, le sac gonflable déchire le couvercle du module, la mousse et la garniture du siège.



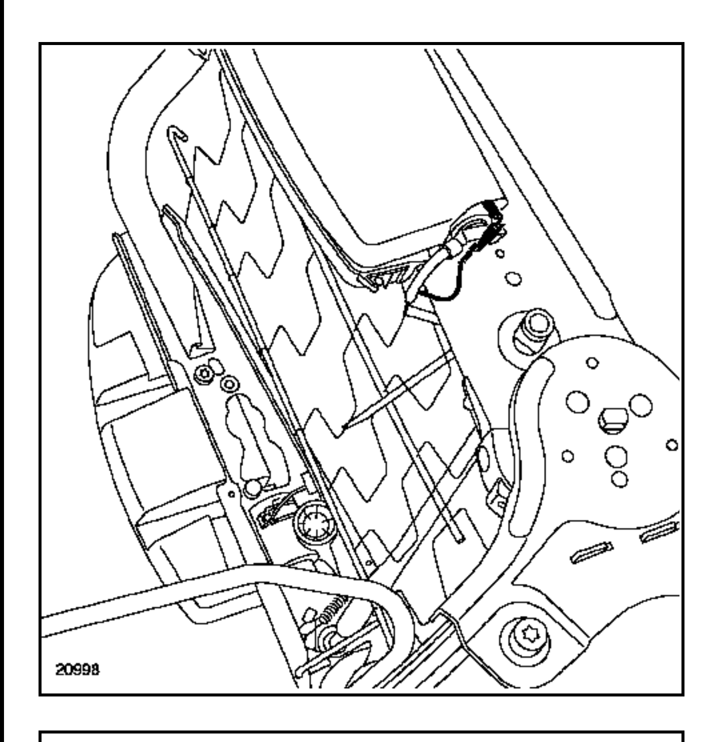
DEPOSE

IMPORTANT : avant la dépose d'un module airbag, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.
Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume.

Déposer le siège du véhicule.

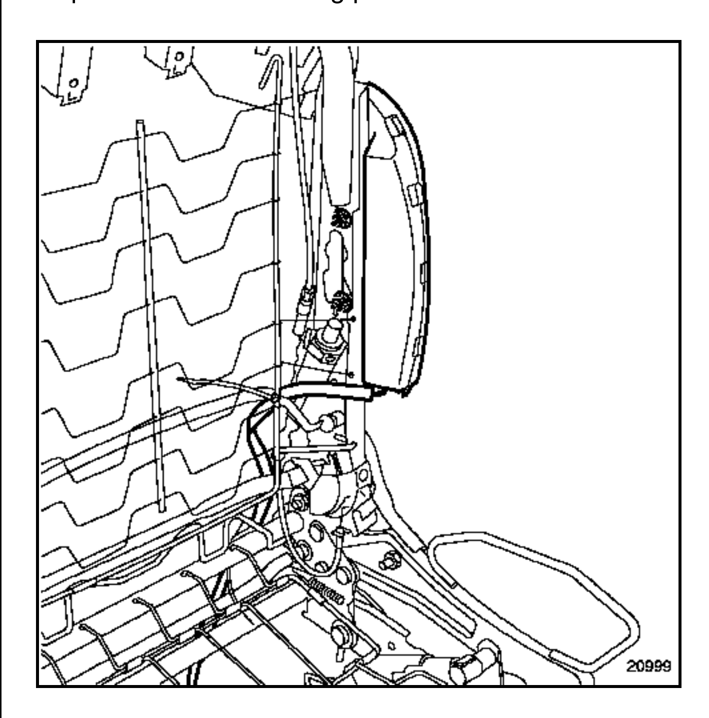
Dégarnir le dossier (consulter le chapitre **"carrosserie"**).

Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse. Repérer le parcours du câblage et ses points de fixation.

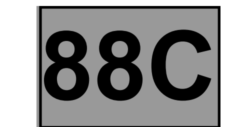


IMPORTANT : si le système n'a pas été déclenché et qu'il doit être remonté, ne pas ouvrir le module airbag, le pliage du sac gonflable est particulier.

Déposer le coussin airbag par ses deux écrous.



IMPORTANT : se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché.

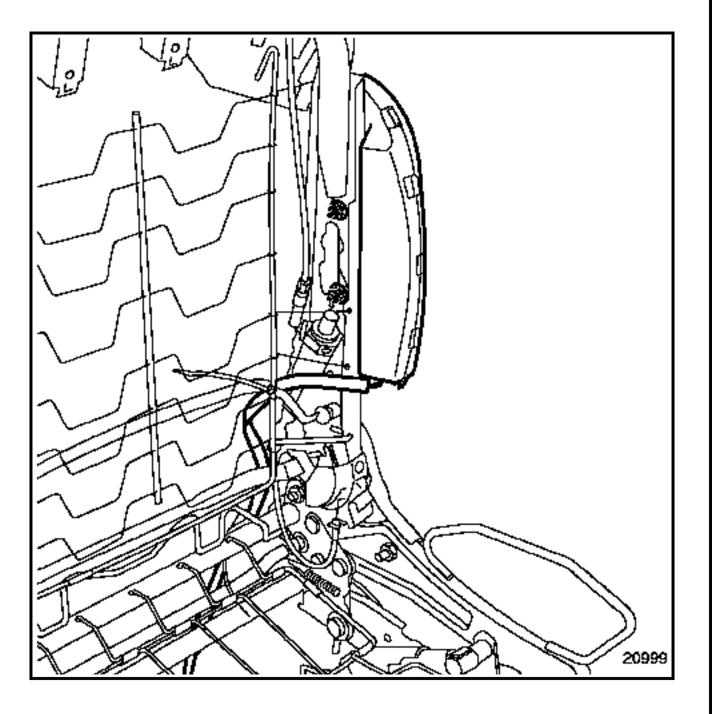


REPOSE

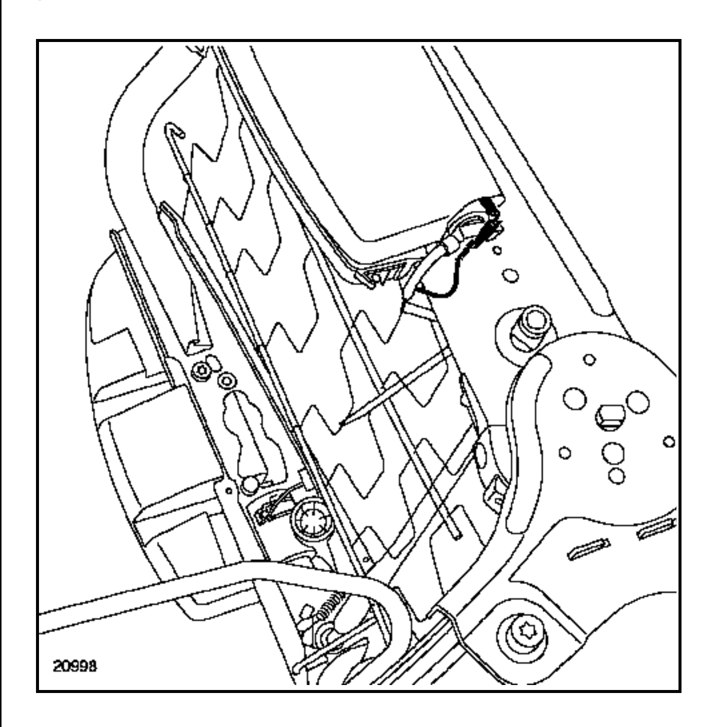
> **IMPORTANT** : lors du déclenchement d'un module airbag latéral, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement de l'armature du siège.

Fixer le module airbag sur l'armature de dossier du siège (**couple de serrage : 0,8 daN.m**).

S'assurer que le fil de masse soit correctement raccordé au module airbag.



Repositionner le câblage sous l'assise du siège comme à l'origine en respectant son parcours et ses points de fixation.



Regarnir le siège en respectant impérativement les préconisations décrites dans le chapitre **"carrosserie"** (types d'agrafes, leur emplacement etc.).

Remonter le siège sur le véhicule et rebrancher ses connecteurs.

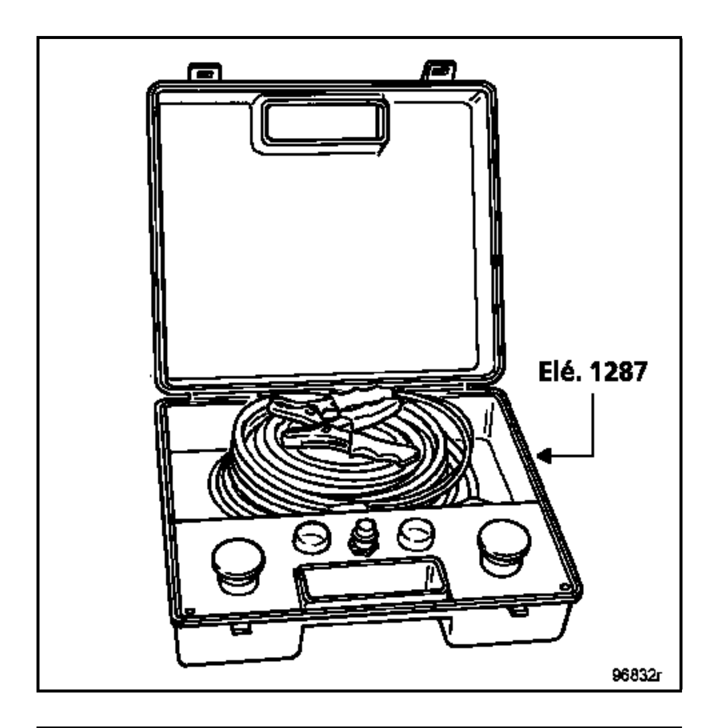
Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre diagnostic.



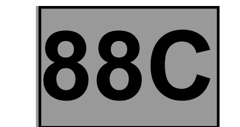
ATTENTION : elle n'est pas applicable si la réglementation locale impose une procédure spécifique **validée et diffusée** par le service Méthodes, Diagnostic et Réparation.

Afin d'éviter tout risque d'accident, les générateurs de gaz pyrotechniques doivent être déclenchés avant la mise au rebut du véhicule ou de la pièce seule.

Utiliser impérativement les outils **Elé.1287, Elé.1287-01 et 1287-02**.



IMPORTANT : ne pas réutiliser les éléments pyrotechniques comme pièces de réemploi. Les prétensionneurs ou airbags d'un véhicule destiné au rebut doivent impérativement être détruits.



PRETENSIONNEURS

ATTENTION : ne pas déclencher les prétensionneurs qui doivent être retournés dans le cadre de la garantie pour un problème sur le pédoncule. Ceci rend l'analyse de la pièce impossible pour le fournisseur.
Retourner la pièce dans l'emballage de la neuve.

Destruction de la pièce montée sur le véhicule

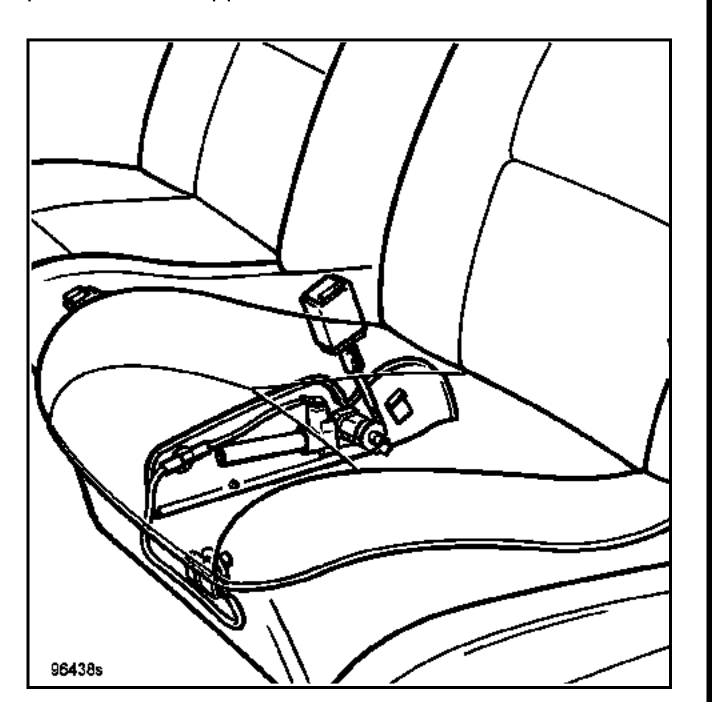
Sortir le véhicule à l'extérieur de l'atelier.

Brancher l'outil de destruction sur le prétensionneur après avoir déposé le cache glissière du siège.

Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné du véhicule (environ **10 m**) lors du déclenchement.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil à une batterie.

Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction du prétensionneur en appuyant simultanément sur les deux bouton-poussoirs de l'appareil.


96438s

NOTA : dans le cas d'un déclenchement impossible (allumeur défaillant), contacter la techline.

Destruction de la pièce déposée de l'appareil

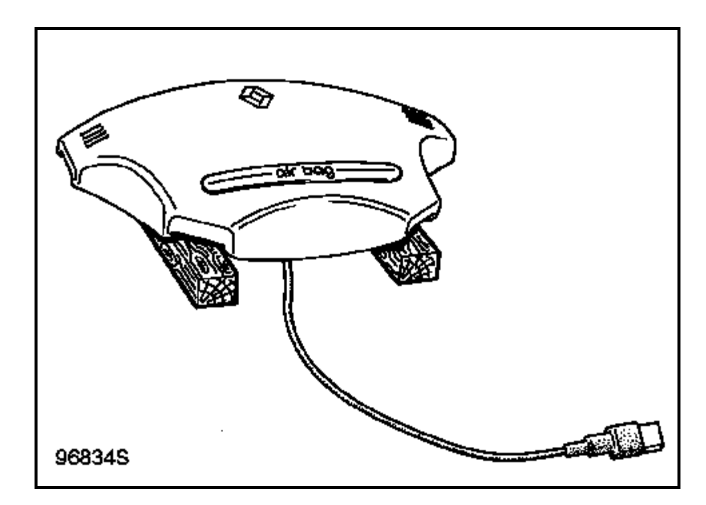
Procéder de la même façon que pour l'airbag conducteur, dans de vieux pneus empilés (voir ci-dessous).

● **AIRBAG FRONTAL ou AIRBAG THORAX**

Destruction de la pièce déposée du véhicule uniquement.

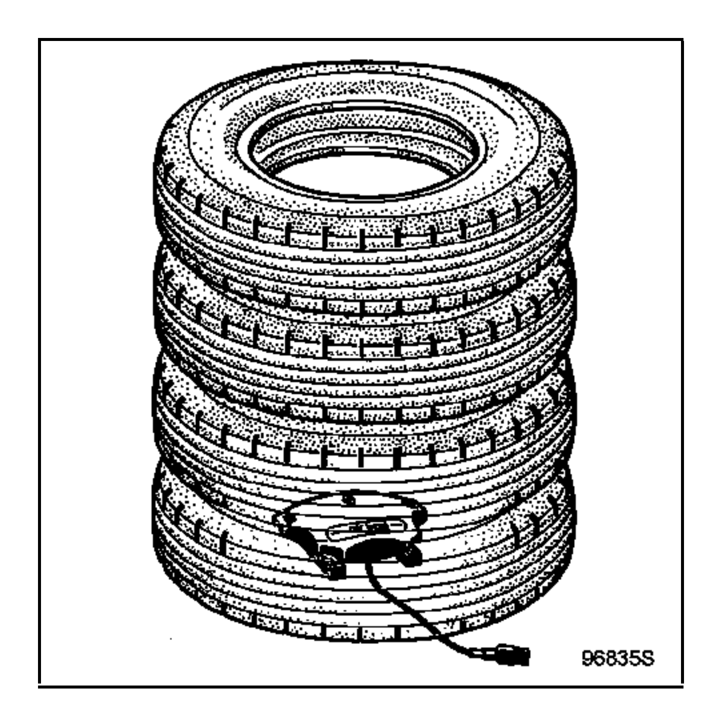
Faire la manipulation à l'extérieur de l'atelier.

Après avoir branché le câblage correspondant, poser le coussin airbag sur deux cales en bois afin d'éviter la détérioration du connecteur contre le sol.



96834S

Recouvrir l'ensemble de quatre vieux pneus empilés.



Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné de l'ensemble (environ **10 m**) lors du déclenchement et le raccorder au coussin airbag.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil à une batterie.

Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction de l'airbag en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoir de l'appareil.

NOTA : dans le cas d'un déclenchement impossible (allumeur défaillant), retourner la pièce dans l'emballage de la neuve au service garantie.